

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
NÍVEL MESTRADO**

JÉFERSON RODRIGO STRÖHER

**ANÁLISE DA POLÍTICA DE DIVIDENDOS:
UMA APLICAÇÃO DE REGRESSÃO QUANTÍLICA**

SÃO LEOPOLDO (RS)

2015

Jéferson Rodrigo Ströher

ANÁLISE DA POLÍTICA DE DIVIDENDOS:

uma aplicação de regressão quantílica

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.
Área de concentração: Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Igor Alexandre Clemente de Moraes

São Leopoldo (RS)

2015

S21a Ströher, Jéferson Rodrigo
Análise da política de dividendos: uma aplicação de regressão quantílica / Jéferson Rodrigo Ströher. – 2015.
75 f. : il. ; 30cm.

Dissertação (mestrado em Ciências Contábeis) --
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-
Graduação em Ciências Contábeis, São Leopoldo, RS, 2015.
Orientador: Prof. Dr. Igor Alexandre Clemente de Moraes.

1. Política - Dividendos. 2. Payout. 3. Mercado de capitais. 4. Regressão quantílica. I. Título. II. Moraes, Igor Alexandre Clemente de.

CDU 658.155.2

Jéferson Rodrigo Ströher

ANÁLISE DA POLÍTICA DE DIVIDENDOS: UMA APLICAÇÃO DE REGRESSÃO
QUANTÍLICA

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Aprovada em _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Igor Alexandre Clemente de Moraes – Universidade Vale do Rio dos Sinos

Prof. Dr. Carlos Alberto Di Agustini – Fundação Getúlio Vargas

Prof. Dr. Tiago Wickstrom Alves – Universidade Vale do Rio dos Sinos

Prof. Dr. Roberto Frota Decourt – Universidade Vale do Rio dos Sinos

Dedico este trabalho aos meus familiares,
em especial à minha mãe, meu pai,
minha irmã e minha filha pelos motivos e
razões que eles sabem quais são.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor e Orientador Igor Morais, a minha gratidão pela amizade, confiança, competência, orientação valiosa e, antes de tudo, por ter representado muito mais do que seu papel e ter me dado todo o apoio necessário na fase final do meu Mestrado.

Aos Professores Tiago Wickstrom Alves e Roberto Frota Decourt pela disponibilidade, mesmo que a distância, aprendizado e incentivo.

Aos demais professores da Unisinos, Cléa Beatriz, João Zani, Francisco Zanini, pelos ensinamentos enriquecedores. Agradeço também ao professor Carlos Alberto Di Agustini e ao professor, Paulo Cesar Santana Nunes pelas sugestões e discussões promovidas que ajudaram a aprimorar este trabalho e por terem compartilhado um pouco de conhecimento com este acadêmico.

Aos Colaboradores da secretaria acadêmica, biblioteca e audiovisual da Unisinos, pelo apoio e pela eficiência no atendimento sempre que por mim foi requisitado.

A todos os amigos e amigas que formei ao longo desse Mestrado.

Aos meus pais Lúcia e Waldelírio, pelo apoio incansável ao longo de todo o período.

Ao Ir. Nadir Bonini Rodrigues pelo acompanhamento espiritual e emocional.

Aos diretores da Instituição, Colégio Anchieta e ASAV, que possibilitaram a visualização da oportunidade e realização deste projeto, meus agradecimentos.

Agradeço aos meus colegas de trabalho por terem compreendido com muita paciência todas as fases dessa etapa, meu muito obrigado.

Pelo prazer da vivência, convivência, aprendizado com todos os colegas do programa de Ciências Contábeis.

Aos amigos Anderson, Neymar, Diego, Eric Daza, Alexandre, Luis, Júlio, Sérgio Renato, Elson, Everton e amigas Mariana, Patrícia, Tanise, Ana, Denise e Luciani, meus agradecimentos.

A todos aqueles que, de algum modo, contribuíram para a realização desse trabalho.

Seria muito mais difícil a realização desta dissertação se não fosse o conforto do sorriso tímido e contagiante da não mais pequena Érica ao final do dia.

RESUMO

A política de dividendos é importante por envolver a tomada de decisão de distribuir ou não volumes de recursos financeiros através de dividendos ou de juros sobre capital próprio em percentuais diferenciados e formas de tributação diferenciadas no caso Brasileiro. O objetivo deste trabalho foi identificar quais os fatores impactam o índice *Payout*, como tamanho, liquidez, rentabilidade, endividamento, investimento, lucro, receita e concentração. Para analisar estes aspectos, utilizou-se a técnica de regressão quantílica, com dados da base da Economática e empresas representadas na BM&FBovespa no período de 2009 a 2013, compreendendo 3.073 observações. As estimativas permitem concluir que: a) há uma relação positiva entre tamanho da empresa e a dependente em todos os quantis; b) A variável liquidez foi relacionada positivamente com a variável *payout* nos quantis 0.5 e 0.75; c) a rentabilidade apresentou relação positiva a partir do quantil 0.5; d) uma relação negativa do endividamento a partir do quantil 0.5; e) uma relação negativa nos quartis 0.75 e 0.9 do investimento; f) O lucro líquido apresentou uma relação negativa no quartil 0.5; g) A receita apresentou uma relação positiva na mediana e no quartil 0.9; h) A concentração não apresentou significância estatística a 1%, no entanto verifica-se uma relação positiva no 0.75 e 0.9 e negativa nos outros quartis; i) Duas *dummy's* sendo uma financeira que apresentou relação positiva no quartil 0.1 a 0.5 e a *dummy* de empresas que distribuíram proventos mesmo com prejuízo que apresentou uma associação negativa e cada vez mais forte. Todas as relações descritas mostram como a variável *payout* variou de acordo com modificações das variáveis descritas acima.

Palavras-chave: Política de Dividendos. *Payout*. Mercado de Capitais. Regressão Quantílica.

ABSTRACT

The dividend policy is important because it covers the decision-making to distribute or not volumes of financial resources through dividends or of interest over own capital in differentiated percentages and distribution options in the Brazilian case. The objective of this work was to identify which factors impact the payout index, as size, liquidity, rentability, debt, investment, profit, revenue and concentration. To analyze these aspects, the quantile regression technique was used, with data from the Economatica base and enterprises represented at BM&F Bovespa in the period from 2009 to 2013, comprehending 3,073 observations. The estimates allow to conclude that: a) there is a positive relation between enterprise size and the dependent variable in all the quantiles; b) the liquidity variable had a positive relation with the payout variable in the 0.5 and 0.75 quantile; c) the rentability presented a positive relation from the quantile 0.5 on; d) negative relation from the 0.5 quantile on; e) a negative relation in the quantile 0.75 and 0.9 with investment; f) the net profit presented a negative relation in the quantile 0.5; g) the revenue presented a positive relation in the median and 0.9 quantile; h) the concentration didn't present statistical significance at 1%, but there was verified a positive relation in the 0.75 and 0.9 quantile and negative in the others; i) Two dummies, one financial that presented a positive relation in the quantile 0.1 and 0.5 and the dummy of the enterprises that distribute proceeds even with losses had a negative and stronger association with the variable payout. All the relations described show how the variable payout had varied according to the modifications of the described variables above.

Keywords: Dividend Policy. Payout. Stock market. Quantile Regression.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Características das reservas de lucros no Brasil.....	22
Quadro 2 - Diferenças entre Juros sobre capital Próprio e Dividendos	23
Quadro 3 - Análise das variáveis	28
Quadro 4 - Cálculo das variáveis.....	29
Gráfico 1 - Percentual de distribuição de dividendos descritos como mínimo obrigatórios nos estatutos sociais das 442 empresas listadas na Bovespa em 01 de fevereiro de 2015 representado em quantidade e percentual	31
Gráfico 2 - Distribuição da variável PAY de 2009 a 2013.....	35
Gráfico 3 - Distribuição da variável AT_LN de 2009 a 2013	38
Gráfico 4 - Distribuição da variável LIQGR de 2009 a 2013	40
Gráfico 5 - Evolução do Lucro Líquido de 2009 a 2013.....	41
Gráfico 6 - Distribuição da variável RENPAT de 2009 a 2013	42
Gráfico 7 - Distribuição da variável DIVB_AT de 2009 a 2013.....	44
Gráfico 8 - Distribuição da variável CAPEX de 2009 a 2013.....	46
Gráfico 9 - Distribuição da variável LL_AT de 2009 a 2013	48
Gráfico 10 - Distribuição da variável REC_AT de 2009 a 2013.....	50
Gráfico 11 - Distribuição da variável CON1 de 2009 a 2013	52
Gráfico 12 - Estimativa do processo quantílico.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatística descritiva da variável PAY	34
Tabela 2 - Estatística descritiva por setores da Variável PAY	36
Tabela 3 - Estatística descritiva da variável AT_LN.....	37
Tabela 4 - Estatística descritiva da variável LIQGR	39
Tabela 5 - estatística descritiva da variável RENPAT	41
Tabela 6 - estatística descritiva da variável DIVB_ATT	43
Tabela 7 - Estatística descritiva da variável CAPEX	45
Tabela 8 - Estatística descritiva da variável LL_AT	47
Tabela 9 - Estatística descritiva da variável REC_AT	49
Tabela 10 - Estatística descritiva da variável CON1	51
Tabela 11 – Estatística Descritiva de todos os anos (2009 a 2013).....	53
Tabela 12 - Níveis de correlação entre as variáveis	53
Tabela 13 - Correlação dos anos de 2009 a 2013	54
Tabela 14 - Correlação Todos os anos (2009 a 2013).....	55
Tabela 15 - Estimação da relação entre a variável PAY (em logaritmo) e outras variáveis independentes (em logaritmo) via mínimos quadrados ordinários (MQO) de 2009 a 2013	56
Tabela 16 - Igualdade de inclinação nos quantis	58
Tabela 17 - Estimação da relação entre a variável PAY (em logaritmo) e outras variáveis independentes (em logaritmo) nos diferentes quantis de 2009 a 2013.....	59

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.1 TEORIAS SOBRE POLÍTICA DE DIVIDENDOS.....	13
2.1.1 Relevância ou Irrelevância de Dividendos.....	13
2.1.2 Conteúdo Informacional e Sinalização.....	16
2.1.3 Efeito Clientela e Tributos.....	17
2.1.4 Custos de Agência.....	18
2.2 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.....	19
2.2.1 Dividendos.....	19
2.2.2 Juros sobre Capital Próprio.....	22
2.2.3 Ganho de Capital.....	24
3 DADOS E VARIÁVEIS.....	25
3.1 VARIÁVEL DEPENDENTE.....	25
3.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....	26
3.3 REGRESSÃO QUANTÍLICA.....	30
3.4 AMOSTRA.....	30
4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	33
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA.....	33
4.2 CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS.....	53
4.3 RESULTADOS DAS REGRESSÕES.....	55
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS.....	64
APÊNDICE A.....	71
APÊNDICE B.....	72
APÊNDICE C.....	73
APÊNDICE D.....	74
APÊNDICE E.....	75

1 INTRODUÇÃO

A política de dividendos é importante por envolver a tomada de decisão de distribuir ou não volumes de recursos financeiros através de dividendos ou de juros sobre capital próprio em percentuais diferenciados e formas de tributação diferenciadas.

Por se tratar de um dos pontos mais importantes para as empresas de capital aberto, a política de dividendos adotada pela empresa envolve a tomada de decisões que não deve se restringir apenas à visão do conselho, mas ao contexto do mercado no qual a empresa está inserida, atendendo ou não à expectativa dos investidores.

O assunto relativo à distribuição do lucro ainda hoje gera controvérsia dentro do campo das finanças corporativas, apesar da intensa investigação que tem sido produzida após o trabalho de Miller e Modigliani (1961), o qual trata da matéria concluindo ser esta irrelevante, ao passo que os investidores teriam preferência a receber o dividendo a ganho de capital, conforme apontam estudos de Lintner (1956) e Gordon (1959). Pacheco (1999) destaca que não existe uma teoria normativa com aceitação comum, sendo os fatores qualitativos as principais explicações invocadas para esclarecer o processo de tomada de decisão nesse tema.

Artigos clássicos, como o de Black (1976), remetem à política de dividendos como um quebra-cabeça em que as peças não se encaixam, sendo que, duas décadas depois, Black (1990), pesquisando a motivação das empresas que pagam dividendos, conclui: nós não sabemos o que leva à conclusão de que a dúvida em relação ao tema persiste.

De acordo com Ross et al. (2013), a política de dividendos é o padrão de tempo da distribuição de dividendos, e a reflexão que permeia esse tema é se a empresa deve pagar um percentual maior ou menor de seus lucros no momento presente.

Decidir sobre a distribuição ou não dos resultados, a qual é denominada de política de dividendos como ótima é aquela em que se atinge o equilíbrio entre dividendos correntes e crescimento futuro, maximizando-se o valor das ações. (BRIGHAM; GAPENSKI; EHRHARDT, 2001; LEMES JÚNIOR; CHEROBIN; RIGO, 2002).

Há dois aspectos da decisão da política de dividendos que devem ser considerados: em que magnitude irá ocorrer a distribuição de proventos e de que forma isso será feito. Ambos têm o poder de definir o futuro da empresa no que diz respeito à disponibilidade de recursos para fazer frente a novos investimentos ou então para remunerar os acionistas.

No contexto brasileiro, o controle da decisão sobre o quanto e como será a distribuição do resultado está concentrado em poucos acionistas, conforme os limites da legislação pertinente¹. (DECOURT, 2009).

Em países como os EUA os dividendos são desvantajosos em termos fiscais e a incógnita é porque as empresas distribuem dividendos. No Brasil, os dividendos não são tributados, enquanto o ganho de capital, sim. Alguns executivos brasileiros realizam recompras e não distribuem a totalidade do lucro através de dividendos. Além disso, algumas empresas distribuem o máximo de lucro possível pela Legislação na forma de juros sobre capital próprio², gerando um benefício fiscal para a empresa. Ressalta-se que, como apontado por Procianoy (2006), o interesse pelos dividendos, no Brasil, aumentou no período de estabilidade de preços a partir de 1994.

Dessa forma, o Brasil figura como um ambiente diversificado no que se refere à distribuição de proventos. A existência de dividendo mínimo obrigatório, a possibilidade de pagamento de juros sobre capital próprio, a grande concentração de propriedade, a distribuição de dividendos isenta de tributos e, ainda, a distribuição de juros sobre capital próprio como se dividendos fossem, são particularidades que limitam as conclusões comparadas aos estudos internacionais, como nos EUA, entre outros países.

Segundo Oliveira (2002), identificou-se que as empresas brasileiras cujos lucros advinham de ações negociadas na BM&FBovespa distribuía dividendos superiores ao dividendo mínimo obrigatório, recomendando-se que a adoção de uma prática de pagamentos contínuos de dividendos seja considerada relevante pelos gestores.

Outro ponto de destaque na literatura refere-se as mudanças ocorridas na indústria de fundos de investimento. Nos últimos anos, no Brasil, várias instituições criaram fundos de ações para investir em empresas com histórico de boas pagadoras de dividendos, atendendo à procura dos investidores (PAVINI, 2005). Rebouças (2006) quantifica esse aumento de interesse relatando que os ganhos com dividendos, no Brasil, distribuídos por companhias de capital aberto superam a média internacional, sendo maior entre os países do BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China).

Diversos são os fatores que influenciam a política de dividendos, tais como legislação, concentração de propriedade, endividamento, investimento, disponibilidade de recursos, nível

¹ No Brasil, a Lei que normatiza o pagamento de dividendos é a Lei nº 6.404/1976, cuja nomeação é a Lei das Sociedades por Ações (LSA).

² Mecanismo instituído a partir do ano de 1996, pela Lei nº 9.249, de dezembro de 1995, em que a empresa pode pagar juro sobre capital próprio para os acionistas, sendo classificado contabilmente como despesa dedutível da base do cálculo do imposto de renda da pessoa jurídica e ainda pode considerar parte ou todo, conforme o caso, como dividendo mínimo obrigatório.

de endividamento, tributação, entre outros, que variam consoante cada país. Dessa forma, é necessário considerar diferentes características e aspectos de cada país ao se realizar um estudo sobre o tema em questão.

Com o propósito de se obter maior clareza sobre o tema política de dividendos, possibilitar identificar as diferentes formas de distribuição do lucro e contribuir com evidências empíricas a respeito do assunto, esse estudo tem por objetivo identificar os fatores determinantes que impactam o índice *Payout* dado pela razão entre dividendo e lucro por ação. Para tal propósito, utiliza-se a técnica de Regressão Quantílica³.

Esta pesquisa utilizará dados públicos das companhias brasileiras de capital aberto listadas na BM&F BOVESPA nos anos de 2009 a 2013. Também são utilizadas informações de valor de mercado e diversos dados contábeis destas companhias. Os dados referentes às demonstrações contábeis serão extraídos do banco de dados da Economática®, no site da Comissão de Valores Mobiliários e na área de relacionamento com investidores no site de cada empresa. O software *Eviews* será utilizado para tratamento dos dados e análise estatística.

As principais conclusões são que as variáveis tamanho, liquidez, rentabilidade, dívida bruta, investimento e receita são fatores que impactam de forma relevante a variável *payout* em tamanho e sinal diferenciadas, principalmente a partir da mediana, aumentando em magnitude nos quantis superiores.

A próxima seção apresenta uma breve revisão de literatura sobre os aspectos relacionados à política de dividendos. A seção 3 descreve os dados e as variáveis, bem como a técnica utilizada para estimação dos dados. As análises, interpretações e resultados das regressões na seção 4, e, por fim, na seção 5, têm-se considerações finais do estudo.

³ Apesar da técnica de Regressão Quantílica ter sido inventada há mais de 25 anos, são poucos os trabalhos que a utilizam, evidenciando o grande potencial ainda não explorado. Em política de dividendos, é muito pequena a sua utilização, sendo este um dos motivos pelo qual esse trabalho a utiliza.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O presente capítulo tem por objetivo descrever as principais teorias a respeito da política de dividendos e as particularidades no contexto brasileiro, conforme legislação vigente.

2.1 TEORIAS SOBRE POLÍTICA DE DIVIDENDOS

Dois estudos são tomados como referência clássica para abordagem a respeito da política de proventos: Miller e Modigliani (1961) que destacam a irrelevância dos dividendos em relação ao preço das ações, independente do montante pago ou não, em certas condições, e Gordon (1963), cuja proposição é que o preço das ações reflita o valor presente dos fluxos futuros de dividendos pagos pelas empresas. Cabe também destacar um dos primeiros trabalhos sobre a importância dos dividendos na opinião dos administradores de empresas americanas que foi o de Lintner (1956).

2.1.1 Relevância ou Irrelevância de Dividendos

Na Literatura internacional verificam-se duas correntes opostas sobre a política de dividendos: uma denominada de tradicional, proposta por Lintner (1956) e a outra defendida por Miller e Modigliani (1961). A questão que é discutida tem relação com o impacto que a política de distribuição de dividendos exerce no valor da empresa.

A teoria da Relevância de Lintner (1956), posteriormente complementada por Gordon (1959) afirma que o preço de mercado das ações de uma empresa é diretamente proporcional ao aumento da distribuição de dividendos. Em sentido oposto, o preço das ações também pode ser dado de forma inversamente proporcional à taxa de retorno exigida pelos acionistas ou proprietários. Dessa forma o investidor tende a valorizar mais as ações de empresas que distribuem seus resultados. A preposição fundamental é chamada de “*bird in the hand*” onde investidores avessos ao risco preferem dividendos correntes a dividendos futuros ou ganho de capital, onde mais vale um dividendo na mão do que um ganho de capital incerto. Nesse sentido, o pagamento de dividendos correntes reduz a incerteza dos investidores, elevando conseqüentemente o preço das ações. De forma oposta, se os dividendos forem reduzidos ou não pagos, irá gerar incerteza nos investidores e, com isso, o retorno exigido aumentaria,

tendo como consequência a queda no preço das ações. Diversos autores estudaram esse tema, como Santos (2011).

Dividendo é o pagamento parcelado que o investidor espera receber onde a causa mais importante e previsível do crescimento dos dividendos de uma empresa são os lucros retidos. (GORDON, 1959).

A avaliação de ações baseado nos dividendos pagos pela empresa pode ser feita a partir do modelo de Gordon (1963). O autor propôs que a taxa única de desconto de um investidor é representada pela função crescente da taxa de crescimento do dividendo, onde o valor presente de todos os dividendos esperados, a serem pagos pela empresa, descontada a uma determinada taxa, é dada pela equação 1:

$$P_0 = \int_0^{\infty} D_t e^{-kt} dt \quad (1)$$

Onde: P_0 = valor da empresa; D_t = dividendos esperados no período t ; k = taxa de retorno exigida.

Dessa forma, acreditava-se que o pagamento de dividendo iria reduzir a incerteza do investidor, induzindo o mesmo a descontar os resultados da empresa a uma taxa menor e a precificar suas ações a um valor maior. Nesse caso, quanto maior forem os dividendos pagos, maior será o valor da empresa.

O raciocínio para o modelo consiste na regra do valor presente, no qual “o valor de qualquer ativo é o valor presente dos fluxos de caixa esperados, descontados a uma taxa adequada ao grau de risco dos fluxos de caixa que estão sendo descontados”. (DAMODARAN, 2010 p. 338)

Existem dois dados básicos para o modelo: os dividendos esperados e a taxa de retorno exigida sobre o patrimônio líquido. Para o caso dos dividendos esperados são estipuladas hipóteses sobre as futuras taxas de crescimento, dos lucros e índices *payout*⁴ em relação ao lucro. A taxa de retorno exigida é determinada pelo grau de risco, de acordo com o modelo utilizado, o beta do CAPM ou os betas dos fatores no APM e nos modelos multifatoriais. O modelo é flexível suficiente para permitir taxas de desconto variáveis com o tempo. (DAMODARAN, 2010).

O modelo de crescimento de Gordon relaciona, em sua forma simplificada: (1) o valor de uma ação com seus dividendos futuros esperados; (2) a taxa exigida de retorno da ação e;

⁴ Índice que mede o percentual de distribuição do dividendo por ação em relação ao lucro por ação

(3) a taxa de crescimento esperada dos dividendos como segue abaixo (DAMODARAN, 2010):

$$\text{Valor da ação} = \frac{DPS_1}{K_e - g} \quad (1.1)$$

Onde: DPS_1 = dividendos esperados daqui um ano; K_e = taxa exigida de retorno da ação; g = taxa de crescimento perpétuo dos dividendos.

Vale destacar que, o dividendo é uma parcela do lucro da empresa e quanto menor o dividendo, mais recursos estarão disponíveis para reinvestir. Ao passo que se esse investimento for maior, é provável que os lucros futuros sejam maiores, possibilitando maiores dividendos futuros. Dessa forma Gordon acredita que esses dividendos futuros são mais arriscados e a taxa de retorno exigida pelos investidores é uma função crescente do índice de lucros retidos e tenderá a ser maior que a taxa de crescimento. (DECOURT, 2009).

Por outro lado, Modigliani e Miller (1961), questionam a relevância dos dividendos considerando algumas hipóteses básicas como: (a) o mercado é perfeito e nenhum agente é capaz de afetar a cotação com compras e vendas; (b) não existem impostos ou corretagem; (c) os comportamentos dos agentes são racionais e idênticos, e; (d) investimentos são definidos antecipadamente e não se alteram por mudanças na política de dividendos.

A respeito da Teoria de Irrelevância, Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 637):

Eles afirmam que o valor da empresa é determinado somente por sua capacidade de geração de lucro e pelo risco do negócio. Em outras palavras, Merton Miller e Franco Modigliani defenderam que o valor da empresa depende somente do lucro produzido por seus ativos e não de como esse lucro é dividido entre dividendo e lucros acumulados.

Bruni et al. (2003), apontam que ao incluir imperfeições no mercado, como por exemplo, impostos, assimetrias de informações, custos de transação e conflitos de interesses entre administradores e acionistas, as divergências aparecem.

Para M&M “o pagamento de dividendos reduz o valor da empresa no mesmo montante em que foi distribuído, desta forma, ao receber dividendos, o acionista ficaria com um ativo de menor valor e com mais recursos financeiros, sendo sua riqueza inalterada.”. (DECOURT, 2009, p. 20).

A literatura também apresenta a teoria do dividendo residual sustentada pelo fato de que uma administração competente deve se certificar que a empresa tenha recursos para

competir satisfatoriamente no mercado e conseqüentemente elevar o valor de suas ações. Os investidores preferem que a empresa retenha seus lucros, desde que se beneficiem com essa decisão ao invés de pagar dividendos. Nessa visão é “sugerido que a taxa de retorno dos investidores, K_e , não é influenciada pela política de dividendos da empresa – premissa essa que sugere, por sua vez, que a política de dividendos é irrelevante”. (GITMAN, 1997 p. 515).

2.1.2 Conteúdo Informacional e Sinalização

O Conteúdo informacional dos dividendos (sinalização) conforme Santana (2006, p. 27):

Caso os dividendos afetem o valor da empresa, isso ocorre apenas devido ao Conteúdo Informacional (Sinalização) que revela as expectativas dos administradores das empresas. Pois, não seria a preferência dos acionistas correntes que levaria a acréscimos nos preços das ações e sim a expectativa de ganhos futuros, esperada a partir da retenção de lucros.

O efeito do conteúdo informacional refere-se ao fato de que os investidores associam uma mudança inesperada de dividendos como um sinal de previsão da administração dos lucros futuros. (BRIGHAM; GAPENSKI; EHRHARDT, 2001):

As expectativas em relação aos fluxos de caixas futuros observadas pelo mercado financeiro, assim como os investimentos planejados pelas empresas. A mudança na política de dividendos transmite informação ao mercado, que é assimilado no preço das ações. Essas informações podem ser dividendos como sinal positivo⁵ ou negativo⁶. (BRUNI et al., 2003).

Algumas teorias relacionam a política de dividendos com a de investimentos ou orçamento de capital. É chamada de *pecking order theory*, teoria da hierarquia das fontes, que pressupõe que as empresas preferem usar os lucros retidos e acumulados em detrimento da contração de dívidas e, em caso dos investimentos ultrapassarem tais recursos, a preferência é a emissão de ações ou títulos de dívidas. Nessa situação, a distribuição de lucros varia

⁵ Dividendo como sinal positivo, para Bruni et al. (2003, p. 5): Indica que empresas com bons projetos precisam tomar medidas que não possam ser facilmente imitadas pelas empresas sem bons projetos. Aumentar dividendos pode ser visto como uma ação desta natureza. Ao aumentar dividendos, elas estariam criando um custo para si mesmas, aumentando necessidades de fluxo de caixa a longo prazo. O fato de que estão dispostas a assumir este compromisso indica aos investidores que eles acreditam que têm a capacidade de gerar estes fluxos de caixa. O mercado assimila este sinal de forma positiva, levando a uma reavaliação dos valores da empresa e a um aumento no preço das ações.

⁶ Dividendo como sinal negativo, para Bruni et al. (2003, p. 6): Aumento nos dividendos, de outra parte, pode enviar um sinal negativo para os mercados financeiros. Ao considerar uma empresa que nunca pagou dividendos no passado, mas que registrou um crescimento extraordinário e alto retorno sobre os projetos. Quando esta empresa começar a pagar ou aumentar substancialmente os dividendos, seus acionistas podem considerar isto como um indicativo de que os projetos da empresa não são tão lucrativos como costumavam ser. Neste caso a reavaliação dos preços das ações ocorrerá de forma negativa.

positivamente com a lucratividade e negativamente com o investimento. (FAMÁ; MARTINS, 2012).

Conforme a teoria de *tradeoff* a obtenção de maiores lucros está relacionada a um maior nível de endividamento, e por consequência uma maximização do benefício fiscal. Dessa forma mantida a lucratividade constante, empresas com maiores oportunidades de investimento e maiores retornos pagam mais dividendos e tem menor alavancagem. (FAMÁ; MARTINS, 2012).

Diminuir o fluxo de caixa livre de posse dos gestores, seria a consequência da relação positiva entre lucratividade e dividendos. (BRITO; SILVA, 2005).

2.1.3 Efeito Clientela e Tributos

Inicialmente a hipótese do efeito clientela foi apontada por Miller e Modigliani (1961), em que, após demonstrarem a irrelevância dos dividendos, em situações perfeitas, passam a incluir algumas imperfeições do mercado. A análise apontou a existência do efeito clientela, que consiste na preferência dos investidores por determinadas ações com o nível de pagamento de dividendo mais benéfico em relação à faixa de tributação. O referido efeito foi testado por vários autores, sendo os primeiros Elton e Gruber (1970). Os autores demonstraram que a taxa de alíquotas diferenciadas, considerando racionalidade dos investidores, ocorrerá preferência pela alternativa de remuneração em que o tributo seja menor, acarretando em rentabilidade maior.

O Efeito Clientela leva os acionistas a receberem os dividendos que eles próprios esperam. Os investidores que preferem investimentos estáveis e previsíveis como fonte de renda, deteriam de ações que pagassem o mesmo montante a títulos de dividendos em cada período. Enquanto que aqueles investidores que preferissem ganhos de capital seriam atraídos preferencialmente por empresas em fase de crescimento que reinvestissem uma grande parcela de seus lucros e, portanto, revelassem um padrão instável no pagamento dos dividendos. (SANTANA, 2006). Investidores que não possuem projeto para destinar seus recursos iriam buscar ações de empresas que reinvestem os lucros e geram ainda mais recursos para os acionistas em longo prazo. (NOSSA; NOSSA; TEIXEIRA, 2007).

O Efeito Clientela sugere que uma empresa atrairá investidores que estejam de acordo com a política de distribuição de dividendos da empresa. (BRIGHAM; GAPENSKI; EHRHARDT, 2001).

No contexto de mercado perfeito, proposto por Miller e Modigliani, o efeito clientela é visto da seguinte forma: os investidores interessados em dividendos são atraídos por empresas cujos fluxos de caixa são estáveis ao passo que os investidores interessados em ganho de capital são atraídos por empresas que reinvestem seus lucros. (BRUNI et al., 2003).

2.1.4 Custos de Agência

A teoria da agência busca analisar os conflitos existentes nas organizações devido aos interesses entre os atores que influenciam as decisões nas organizações. Jensen e Meckling (1976) definem uma relação de agência como um contrato quando uma ou mais pessoas (principal) conferem a outra pessoa (agente) delegação de autoridade e atribuições para realizar algum serviço ou trabalho em seu favor.

Segundo Eisenhardt (1989) os problemas de agência ocorrem quando há a separação da propriedade e da gestão das organizações. Dois problemas poderão ocorrer em uma relação de agência, onde a primeira é o conflito de objetivos entre principal e agente, e o segundo é em relação aos gastos incorridos com o principal, a fim de verificar se os agentes estão agindo conforme seus interesses.

Para Jensen e Meckling (1976) a teoria da agência se desenvolveu a partir de três elementos: despesas de monitoramento do principal; despesas relacionadas com a garantia de que o agente não irá lesar o principal, responsabilizando-o de suas ações e; custos residuais decorrentes da diferença entre as decisões tomadas pelo agente e a decisão que maximizaria o bem-estar do principal.

A principal ênfase do problema da agência, segundo Jensen e Meckling (1976), está relacionada aos incentivos e elementos envolvidos para que se estabeleça um equilíbrio contratual entre as partes envolvidas, reduzindo assim a assimetria de informação.

Para minimizar os conflitos de interesses e a assimetria da informação entre acionistas e gestores houve a necessidade da delegação de poder, surgindo assim os mecanismos da governança corporativa. (GÜTTLER, 2011).

Os conflitos entre acionistas e gestores assumem relevância quando as empresas geram fluxos de caixa excedentários. Embora os gestores tendam a preferir a retenção dos resultados gerados pela empresa, esta decisão pode não ir ao encontro da maximização do valor da empresa, como é desejado pelos acionistas, especialmente quando a dimensão e o valor das suas oportunidades de investimento são pequenos. Nesta situação, a retenção de resultados implica a existência de fluxos de caixa disponíveis, o que contribui para alargar o

montante de recursos que podem ter utilização discricionária por parte dos administradores gerando problemas sobre os investimentos potencializando os conflitos de interesses da relação de agência entre acionistas e gestores cuja implicação é um reflexo negativo no valor da empresa. Numa perspectiva de custos de agência, o acréscimo (decrécimo) de dividendos contribui para a redução (aumento) dos fluxos de caixa disponíveis e, conseqüentemente, para o acréscimo (decrécimo) da cotação das ações da empresa. (JENSEN, 1986).

2.2 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

2.2.1 Dividendos

Na Legislação Brasileira, a distribuição de dividendos consta no artigo 199 da Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007, e nos artigos 17 e 202 da Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001, que altera, revoga ou acrescenta dispositivos na Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 e dispõem sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. A lei estabelece um dividendo mínimo obrigatório de 25% sobre o lucro líquido ajustado ou a parcela dos lucros ou percentual estabelecido no estatuto. E em caso de omissão metade do lucro líquido do exercício com os devidos ajustes⁷.

O Legislador conferiu grande liberdade às empresas para desenhar a forma de distribuição de dividendos que melhor se adapte a sua realidade, mas segundo Robert (2011), essa liberdade vem sendo utilizada no Brasil com pouca criatividade. O Brasil vale-se do inciso I do “*caput*” do art. 202, da Lei das Sociedades por Ações, que compõem uma fórmula híbrida de cálculo do dividendo mínimo obrigatório de cada exercício social e considerando o disposto no artigo 195 da constituição da formação de reservas da Lei das Sociedades por Ações⁸ a base de cálculo para aplicação do percentual do dividendo é dada pela equação 1.2:

$$BC = LL - RL - RC + RRC - RIC \quad (1.2)$$

⁷ Normalmente, a alíquota eleita é de 25%, o que decorra, talvez, da sugestão histórica disposta na legislação das companhias, hoje consignada no art. 17, I, § 1º e no art. 202, § 2º, ambos da Lei das Sociedades por Ações. Cf. também, HARBICH. Conceito e destinação do lucro na nova lei das sociedades por ações, op. Cit., p. 53

⁸ Sobre a determinação da base de cálculo, ver MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; SANTOS, Arioaldo dos; IUDÍCIBUS, Sérgio de. Manual de contabilidade societária – aplicável a todas as sociedades, 2ª ed. São Paulo: Atlas, p. 418, 2013.

Onde: BC, base de cálculo; LL, lucro líquido do exercício; RL, quota destinada à reserva legal; RC, destinação à reserva de contingências; RRC, reversão de reserva para contingências; RIC, destinação à reserva de incentivos fiscais⁹.

Encontrada a base de cálculo, sobre ela deve ser aplicada a alíquota específica pelo estatuto social ou, no caso de omissão estatutária, o percentual e 50%:

$$DD = A (BC) \quad (1.3)$$

Onde: DD = dividendos a distribuir, antes da verificação do saldo de lucros a realizar e da reversão da reserva de lucros a realizar; A = alíquota; BC = base de cálculo.

O resultado obtido é o dividendo devido aos acionistas.

Nos incisos II e III do artigo 202 uma das significativas mudanças promovidas pela Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001, destina a reserva de lucros a realizar e a reversão dessa reserva deixam de influenciar a base de cálculo dos dividendos obrigatórios e passam a ser imputadas somente após a aplicação da alíquota sobre a base de cálculo¹⁰.

Esse dispositivo tem por objetivo evitar que a companhia se onere desnecessariamente, ao distribuir na forma de dividendos, lucros que não recebeu financeiramente. Em conjunto com as novas disposições contidas no artigo 197 da mesma lei, considerando as modificações implementadas pela Lei nº 11.738, de 28 de dezembro de 2007, que a companhia distribua

⁹ Reserva instituída pela Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007, mediante a criação do art. 195-A da Lei das Sociedades por Ações, o qual concede à assembleia geral dos acionistas as faculdades (a) de “destinar para a reserva de incentivos fiscais a parcela do lucro líquido decorrente de doações ou subvenções governamentais para investimentos” e (b) de excluir referida parcela “da base de cálculo do dividendo obrigatório”. Cf., a respeito, MUNHOZ, Eduardo Sechi; ROBERT, Bruno. A lei nº 11.638/07 e o cálculo do dividendo mínimo obrigatório. In: WARDE JR., Walfrido Jorge (coord.). Fusão, cisão, incorporações e temas correlatos. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

¹⁰ Modesto Carvalhosa sobre o assunto: “Nesse sentido, a redação do art. 202 da Lei nº 6.404, de 1976, estabelecia que, para a apuração do dividendo obrigatório, o lucro líquido do exercício deveria ser diminuído dos ‘lucros a realizar transferidos para a respectiva reserva’. Em outras palavras, apurava-se, primeiramente, a parcela dos lucros não realizados financeiramente, destinando tal parcela a reserva de lucros a realizar, e, em seguida, calculava-se o valor dos dividendos obrigatórios, deduzindo de sua base de cálculo (lucro líquido ajustado) todo o montante que havia sido transferido para a referida reserva. No entanto, tal procedimento permitia a existência de situações em que o valor do dividendo obrigatório era diminuído, pela constituição de reserva de lucros a realizar, apesar de a companhia possuir lucros financeiramente realizados em montante suficiente para o pagamento do dividendo obrigatório que seria devido caso sua base de cálculo não houvesse sido previamente reduzida. Para corrigir tal situação, a nova redação deste art. 197 determina que somente podem ser destinados à reserva de lucros a realizar os valores correspondentes ao montante do dividendo obrigatório que exceder a parcela realizada do lucro líquido do exercício. Ou seja, deve-se apurar, em primeiro lugar, o valor do dividendo mínimo obrigatório, sem que de sua base de cálculo seja previamente deduzido o montante dos lucros não realizados financeiramente. Nesse sentido, foi também alterada a redação do art. 202 da Lei nº 10.303, de 2001, como referido, para excluir da composição do lucro líquido ajustado a quantia correspondente aos lucros não realizados.” CARVALHOSA. Comentários à lei das sociedades por ações, op. cit., v. 3, p. 754.

como dividendo tão somente aquilo que realmente disponha financeiramente, sem, contudo, prejudicar o direito quantitativo total dos acionistas ao dividendo obrigatório previamente estipulado no estatuto social ou na legislação¹¹.

O artigo 193 da Lei das Sociedades Anônimas diz que, antes de qualquer outra destinação, 5% do lucro líquido do exercício será aplicado na constituição da reserva¹², e não poderá exceder 20% do capital social¹³. O artigo 194 da mesma lei, determina que a assembleia geral poderá destinar parte do lucro líquido para reservas e o limite máximo das reservas conforme o quadro 1.

A reserva de lucros a realizar poderá ser constituída no exercício em que o montante do dividendo obrigatório ultrapassar a parcela realizada do lucro líquido do exercício, porém, a distribuição dos lucros para a constituição de reservas ou a retenção deles não pode prejudicar a distribuição do dividendo obrigatório, conforme artigo 198 da Lei 6.404/76.

O artigo 202 da Lei 6.404/76 estabelece que o dividendo obrigatório pode ser fixado como uma percentagem do lucro líquido ou do capital social e os acionistas têm o direito de receber como dividendo obrigatório, em cada exercício, a parcela dos lucros estabelecida no estatuto, ou, se este não demonstrar preocupação com a matéria em questão, metade do lucro líquido do exercício diminuído ou acrescido das seguintes reservas: legal, contingências e lucros a realizar.

O quarto inciso do artigo 202 da mesma lei estabelece que o dividendo mínimo não será obrigatório no exercício social em que os órgãos da administração informarem à assembleia geral ordinária ser ele incompatível com a situação financeira da empresa. Em companhias abertas, a CVM deverá ser informada em prazo de cinco dias a contar da realização da assembleia geral. Os proventos devem ser registrados como reserva especial e, se não forem absorvidos por prejuízos em exercícios posteriores, deverão ser pagos como dividendo assim que a situação financeira da empresa permita.

O pagamento de dividendos será realizado para quem estiver inscrito como proprietária ou usufrutuária da ação. Deverá ser pago, salvo deliberação ao contrário da assembleia geral, no prazo de 60 dias da data em que for declarado e, em qualquer caso, dentro do exercício social. (MAMEDE, 2004; ROBERT, 2011).

¹¹ “A lei de sociedade por ações regula a reserva de lucros a realizar (art. 197) como instrumento para evitar que a companhia tenha que recorrer a empréstimos para pagar o dividendo obrigatório”. BULHÕES PEDREIRA. Finanças e demonstrações financeiras da companhia, op. Cit., p. 430.

¹² Lei 6.404/1976 artigo 193 § 1º A companhia poderá deixar de constituir a reserva legal no exercício em que o saldo dessa reserva, acrescido do montante das reservas de capital de que trata o § 1º do artigo 182, exceder de 30% (trinta por cento) do capital social.

¹³ Lei 6.404/1976 artigo 193 § 2º A reserva legal tem por finalidade assegurar a integridade do capital social e somente poderá ser utilizada para compensar prejuízos ou aumentar o capital.

Quadro 1 - Características das reservas de lucros no Brasil

NOME	FINALIDADE	PERCENTUAL	LIMITE MÁXIMO
Reserva Legal	Compensar prejuízos e aumentar capital	5% do lucro líquido do exercício	20% do capital social individualmente ou 30% do capital social quando somado às Reservas de Capital
Reserva para Contingência	Dar cobertura a eventuais prejuízos futuros	Determinado pelo estatuto da empresa	Determinado pelo estatuto, porém não pode restringir o pagamento do dividendo mínimo obrigatório
Reserva de Lucros a Realizar	Não permitir que dividendos sejam pagos sem que o lucro seja realizado financeiramente	Depende do percentual do lucro que ainda não foi realizado financeiramente	Não há

Fonte: Assaf Neto, Lima e Ambrozini (2007).

2.2.2 Juros sobre Capital Próprio

A partir de 1996, no Brasil, a Lei nº 9.249, de dezembro de 1995 criou um novo mecanismo de pagamento de proventos, sob a forma de juros sobre capital próprio, classificado contabilmente como despesa dedutível¹⁴ da base de cálculo do imposto de renda da pessoa jurídica, gerando um benefício fiscal à empresa pagadora. O total de recursos pagos na forma de juros sobre capital próprio pode ser imputado aos dividendos e ser pago, em dinheiro como os dividendos.

O lançamento dos Juros sobre Capital Próprio agrega valor à empresa, reduzindo a carga tributária e por essa razão são considerados um importante fator de economia fiscal e de preservação do patrimônio empresarial. (NESS JÚNIOR; ZANI, 2001).

A opção por Juros sobre Capital Próprio foi criada como alternativa de remuneração dos acionistas das companhias. A Lei nº 9.249, principalmente no artigo 9º, fixa os principais critérios legais, como segue no quadro 2:

¹⁴ A legislação permite que parte dos dividendos, pagos na forma de Juros sobre Capital Próprio, fosse considerada como despesa financeira, reduzindo a base de cálculo do imposto de renda incidente sobre o lucro apurado. (ASSAF NETO; LIMA; AMBROZINI, 2007).

Quadro 2 - Diferenças entre Juros sobre capital Próprio e Dividendos

JUROS SOBRE CAPITAL PRÓPRIO	DIVIDENDOS
Distribuição optativa, vinculada a existência da condição no estatuto da empresa e a existência de fluxos de caixa	Distribuição obrigatória, vinculada a existência de lucros e fluxos de caixa
Base de cálculo: patrimônio líquido e existência de lucro	Base de cálculo: lucro líquido ajustado
Incidência de impostos para o acionista: é tributado na fonte em 15% sobre o valor distribuído. Fundos de investimentos não são tributados, alugam a posição gerando um benefício fiscal.	Incidência de impostos para o acionista: o valor recebido não é tributado
Situação fiscal para empresa: os Juros sobre Capital Próprio distribuídos são considerados como despesa financeira e reduzem a base de cálculo do IRPJ e CSLL	Situação fiscal para empresa: os dividendos distribuídos não podem reduzir a base de cálculo do IRPJ e CSLL devidos pela empresa
Percentual de remuneração: limitado à variação da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP)	Percentual de distribuição: especificado em estatuto

Fonte: Adaptado de Lagioia (2011, p. 133).

A Lei nº 9.249, de dezembro de 1995, permitiu que parte dos dividendos, na forma de Juros sobre Capital Próprio, fosse considerada como despesas, dedutível da base de cálculo do Imposto de Renda. A Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, estendeu essa dedução à base de cálculo da contribuição social sobre o lucro líquido, a partir do exercício de 1997, condicionado a dedução ao efetivo pagamento ou crédito ao acionista. Os Juros sobre Capital Próprio podem ser calculados pela taxa que a empresa entender adequada; porém, para que possa considerar como despesa dedutível da base do imposto de renda e contribuição social, deve ser levado em consideração os seguintes limites:

- não exceder a variação da TJLP¹⁵ *pro rata*¹⁶ fixada pelo Banco Central;
- a aplicação do percentual de variação da TJLP no período sobre o valor do patrimônio líquido não pode ser maior do que 50% das reservas ou do lucro líquido, o que for maior;

¹⁵ A sigla TJLP significa Taxa de Juros de Longo Prazo, um indexador econômico instituído pela Medida Provisória nº 684, de 31 10 de 1994, publicada no Diário Oficial da União em 03-11-1994 e alterada pela Lei nº10.183/2001. A TJLP foi criada visando estimular e regulamentar os investimentos a longo prazo em infraestruturas (usinas hidrelétricas, portos, aeroportos, sistemas de telecomunicações, ferrovias, rodoviárias, rede de distribuição de água e tratamento de esgoto, etc.) e no setor de consumo.

¹⁶ É uma divisão realizada de acordo com uma proporção determinada. Trata-se de valor proporcionalmente estabelecido ou conforme a própria palavra indica, rateado. Neste sentido, o indivíduo deverá receber ou pagar determinado valor proporcionalmente (dia, semana, mês).

- o pagamento de JSCP está condicionado à existência de lucros, computados antes da dedução dos juros, ou de lucros acumulados e reservas de lucros.

Para o cumprimento do dividendo mínimo obrigatório, podem ser considerados os Juros sobre Capital Próprio. A alíquota do imposto de renda sobre os Juros sobre o Capital Próprio é de 15% e o imposto é tributado na fonte para as pessoas físicas e pode ser compensado pela pessoa jurídica.

2.2.3 Ganho de Capital

A incidência do Imposto de Renda sobre ganhos de capital, que se verificam na valorização das ações, já chegaram a ser tributados em 25% nos anos de 1993 e 1994, reduzindo para 10% em 1995, aumentando novamente para 15% em 2000 e 20% em 2001. Desde dezembro de 2004, o Imposto de Renda sobre ganhos de capital é de 15%, devendo ser pago no momento da venda dos títulos, se possuir realização dos ganhos, conforme o artigo 117 do regulamento do Imposto de Renda de 1999.

3 DADOS E VARIÁVEIS

Os capítulos anteriores mostraram os *insights* teóricos sobre a política de dividendos e suas particularidades no âmbito do Brasil. Este capítulo tem por objetivo descrever a variável dependente, as variáveis independentes, o método utilizado para estimação do resultado, bem como a composição da amostra.

3.1 VARIÁVEL DEPENDENTE

Diversos estudos utilizam como variável dependente o índice *payout*, justificado pela razão dos proventos sobre o lucro líquido. (ALLI; KHAN; RAMIREZ, 1993; DECOURT; PROCIANOY; PIETRO NETO, 2007; FERREIRA JUNIOR; NAKAMURA; MARTIN, 2007; LA PORTA et al., 2000; LINTNER, 1956; ROZEFF, 1982).

As empresas que optarem por pagar proventos aos acionistas em forma de juros sobre capital próprio, dividendos ou ambos, o fazem na maioria das vezes levando em consideração a dedutibilidade fiscal dos juros sobre o capital próprio. As razões que levam as empresas a optarem pela proporção da composição de ambos é objeto de estudo de diversas pesquisas, não cabendo a este realizar esta análise. Da mesma forma cabe salientar que não será realizado distinção entre ação ON e PN. Neste sentido, serão tratadas indistintamente estas duas formas, investigando o total de proventos conforme deliberação da AGO.

A variável dependente é a razão dos proventos sobre o lucro líquido. A variação é calculada conforme a equação:

$$Payout (PAY) = \frac{Div_a}{LL_a} \quad (1.4)$$

Onde: *Payout (PAY)* = índice de pagamento de provento da empresa para o ano “a”, representando a proporção do resultado enviado para os acionistas na forma de dividendos e/ou juros sobre o capital próprio do lucro líquido no ano “a”; *Div_a* = Dividendo pago + Juros sobre capital próprio pagos da empresa para o ano “a” e *LL_a* = Lucro líquido por ação da empresa para o ano “a”.

3.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Para viabilizar a aplicação do método estatístico, foram utilizadas proxies representativas dos aspectos teóricos cuja expectativa é identificar os fatores determinantes que impactam o índice *Payout (PAY)*. As variáveis identificadas nas diversas pesquisas e que foram escolhidas para esta pesquisa seguem:

AT_LN – A variável tamanho será utilizada para testar sua relação com a variável dependente e será dado pelo logaritmo neperiano (ln) do ativo total. É esperada uma relação positiva pois empresas pagadoras de dividendos possuem tendência de serem maiores do que as empresas não pagadoras (ALMEIDA; SANTOS, 2008; BRITO; LIMA; SIVA, 2009; FAMA; FRENCH, 2001). A aplicação logarítmica é utilizada para eliminar o efeito de escala, tornando-a homogênea.

LIQGR – O índice de liquidez é calculado pela razão do ativo circulante pelo passivo circulante. A folga de recursos é representada pela presença de liquidez, associado ao menor risco de insolvência. Dessa forma, quanto maior a liquidez, maior a taxa de pagamento de proventos. (HO, 2003; LEMES JÚNIOR; CHEROBIM; RIGO, 2002; PHILIP; WASIM, 2012; ROSS et al., 2013; ZENG, 2003).

RENPAT – *Return on Equity* – índice de lucratividade das empresas. É o retorno sobre o patrimônio líquido, indicativo de quanto a empresa consegue gerar lucro em relação ao capital investido. (MARTINS; IUDICIBUS; ERNESTO, 2013; ROSS et al., 2013). É esperado uma relação positiva entre lucratividade e a quantidade de dividendos distribuídos. (AIVAZIAN; BOOTH; CLEARY, 2003; HEINEBERG; PROCIANOY, 2003; HO, 2003).

DIVB_AT – Endividamento. O maior nível de alavancagem em algumas empresas acarreta na realização de pagamentos sobre as dívidas (ALLI; KHAN; RAMIREZ, 1993), restringindo a disponibilidade de recursos em detrimento do pagamento de proventos. (ROZEFF, 1982; LA PORTA, et al. 2000). É a divisão entre o passivo circulante mais o exigível de longo prazo dividido pelo ativo total. É esperada uma relação negativa entre a variável e a distribuição de dividendos.

CAPEX – (*capital expenditure*) – despesas de capital ou investimento em bens de capital e que designa o montante de dinheiro despendido na aquisição ou 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 manter em funcionamento um negócio ou um determinado sistema. Sendo assim, caso existam projetos rentáveis, a empresa optaria pela priorização da destinação dos fundos

gerados internamente para financiamento dos mesmos, conforme teoria preconizada do *Pecking Order*. (PORTAL; ZANI; SCHÖNERWALD, 2012). É esperada uma relação negativa entre a variável e a distribuição de dividendos. Esta variável foi dividida pelo ativo total.

LL_AT – Lucro Líquido que mensura a eficiência global da empresa em gerar lucros com seus ativos disponíveis; também chamado de retorno sobre o ativo (ROA). Quanto maior for o rendimento da empresa sobre o total dos ativos, melhor. Esta variável foi dividida pelo ativo total.

REC_AT – Receita do ano. Empresas com estabilidade nos ganhos provavelmente terão maior comprometimento com a distribuição de proventos devido ao risco menor das receitas esperadas não ocorrerem. (AIVAZIAN; BOOTH; CLEARY, 2003). Esta variável foi dividida pelo ativo total.

CON1 – Concentração de propriedade. É medido pelo percentual do acionista majoritário. Empresas com propriedade mais concentrada pagam menos dividendos do que empresas com propriedade menos concentrada, pois possuem condições mais favoráveis para expropriar os minoritários, gerando um problema de agência. (SILVA, 2004). Os dividendos podem ser usados para reduzir o problema de agência entre a administração e os acionistas. (ASSAF NETO, 2010).

DUMFIN – *Dummy* para o Setor Financeiro em detrimento das particularidades específicas de contabilização.

DUMNEG – *Dummy* para empresas que possuíram resultado negativo e distribuíram proventos pela constituição de reservas legais dos anos anteriores

Para este trabalho foram utilizadas variáveis anuais e a partir disso foram testadas 10 variáveis independentes que buscassem explicar a variável dependente, *PAY*, classificadas da seguinte maneira, conforme o quadro 3:

Quadro 3 - Análise das variáveis

VARIÁVEL	IMPORTÂNCIA / SIGNIFICADO	CLASSIFICAÇÃO	SINAL ESPERADO
<i>PAY (Payout)</i>	Representa o percentual do lucro líquido da empresa que foi pago aos acionistas sob a forma de dividendos ou juros sobre o capital próprio	Relacionada a distribuição e proventos	-
AT_LN: Tamanho	Representa o tamanho da empresa pelo logaritmo neperiano	Relacionado ao tamanho da empresa	Positiva
LIQGR: Liquidez Geral	Diz respeito à capacidade de arcar com obrigações financeiras. Nível da capacidade de pagamento da empresa	Relacionada à liquidez	Positiva
RENPAT: (<i>Return on Equity</i>):	Representa o quanto a empresa consegue gerar lucro em relação ao capital investido	Relacionada a lucratividade	Positiva
DIVB_AT: Endividamento	Representa o nível de endividamento das empresas	Relacionada ao custo financeiro	Negativa
CAPEX: Capex	Volume de investimentos em bens imobilizados	Relacionada à estrutura de Ativos	Negativa
LL_AT	Lucro Líquido no ano	Relacionado a rentabilidade	Positiva
REC_AT	Receita no ano	Relacionado ao volume de vendas	Positiva
CON1: Concentração de propriedade	Representa o percentual de concentração do acionista majoritário	Relacionada a estrutura de propriedade	Negativa
DAMFIN: <i>Dummy</i> Financeira	Representa Empresas do setor financeiro	Relacionada a particularidade do setor financeiro	Positiva
DAMNEG: <i>Dummy</i> Negativa	Representa Empresas com resultado negativo que distribuíram proventos	Relacionada a distribuição de proventos	Negativa

Fonte: Elaborado pelo autor.

O quadro 4, apresenta a obtenção do cálculo das variáveis disponível:

Quadro 4 - Cálculo das variáveis

VARIÁVEL	SIGLA	OBTENÇÃO
<i>Payout</i>	PAY	Razão entre Dividendo por ação e Lucro por ação
Tamanho Ativo Total	AT_LN	Logaritmo Neperiano do Ativo Total
Índice de liquidez geral	LIQGR	(Ativo circulante + Real Longo Prazo) / (Passivo circulante + Exigível Longo Prazo)
Índice de lucratividade das empresas sobre Patrimônio Líquido	RENPAT	Rentabilidade Patrimônio (médio)% = $(A + B) / (C + D + E + F) / 2 * 100$, onde: A = Lucro Líquido B = Partic. Acionista Minoritário C = Patrimônio Líquido Início do Período (quando menor que 0 anula o índice) D = Partic. Acionista Minoritário Início do Período E = Patrimônio Líquido (quando menor que 0 anula o índice) F = Participação Acionista Minoritário
Endividamento	DIVB_AT	1º: Total Empresas e Financiamentos CP (Curto Prazo) + Total das Empresas e Financiamentos LP (Longo Prazo) 2º: Dívida Total Bruta/Ativo total % = Dívida Total Bruta / Passivo Total*100
Montante despendido na aquisição ou melhorias de bens de capital	CAPEX	Aplicação Ativo Permanente - venda de ativos fixos
Lucro Líquido	LL_AT	Razão do lucro líquido do ano e ativo total
Receita do Ano	REC_AT	Razão da Receita do ano e ativo total
Concentração de propriedade	CON1	Percentual de participação do acionista majoritário
<i>Dummy</i> Financeira	DUMFIN	1 para setor financeiro e 0 (zero) para outras
<i>Dummy</i> Negativa	DUMNEG	1 para valor <i>payout</i> <0(zero) e 0 (zero) para valor >=1

Fonte: Elaborado pelo autor. Base de dados na Economatica®.

Assim a função matemática do modelo proposto pode ser definida como:

$$PAY_i = \beta_0 + \beta_1 AT_LN_i + \beta_2 LIQGR_i + \beta_3 RENPAT_i + \beta_4 DIVB_AT_i + \beta_5 CAPEX_i + \beta_6 LL_AT_i + \beta_7 REC_AT_i + \beta_8 CON1_i + \beta_9 DUMFIN_i + \beta_{10} DUMNEG_i + \varepsilon_i \quad 1.5$$

Onde: β_{0-10} = é o coeficiente que relaciona a variável independente n com a variável dependente; AT_LN = variável tamanho; LIQGR = Liquidez Geral; RENPAT = lucratividade; DIVB_ATT = endividamento; CAPEX = investimentos; LL_AT = Lucro líquido; REC_AT = Receita; CON1 = controle da propriedade; DUMFIN = setor financeiro; DUMNEG = empresas com resultado negativo e distribuíram dividendo;

3.3 REGRESSÃO QUANTÍLICA

Para tal propósito, utiliza-se a técnica de Regressão Quantílica¹⁷, a qual permite analisar a associação entre a variável resposta com as variáveis explicativas nos diversos quantis da distribuição condicional. Dessa forma, obtém-se um mapeamento mais amplo dos determinantes que impactam o índice *Payout*, analisando as respostas de como cada quantil responde, em vez de se obter somente uma reta de regressão para o caso da média (KOENKER; BASSETT, 1978).

Outro aspecto que evidencia a utilização da regressão quantílica é que apesar de ser aplicada a mais de três décadas, são poucos os trabalhos que utilizam esta técnica, evidenciando o grande potencial ainda não explorado. (SILVA; PÔRTO JÚNIOR, 2006). Além disso, em dividendos, a distribuição não é igual para todos os quantis sendo muito pequena a utilização de regressão quantílica.

3.4 AMOSTRA

A amostra é composta por companhias brasileiras listadas na BMF&BOVESPA que pagaram ou não dividendos ou juros sobre capital próprio no ano de 2009 a 2013. Os dados necessários foram extraídos do banco de dados da Economática®, das informações publicadas no site da Comissão de Valores Mobiliários, no site da BMF&BOVESPA e na área de relações com o investidor das empresas. A amostra não analisa empresas emissoras de ADR¹⁸ e considera empresas emissoras BDR¹⁹.

No site da BMF&BOVESPA, atualizado em 01 de fevereiro de 2015, constam listadas 442 empresas. Da amostra total de empresas, foram retiradas as que não continham informações suficientes no banco de dados e as observações consideradas *outliers*²⁰, conforme

¹⁷ Algumas vantagens inerentes à regressão quantílica sobre os MQO podem ser listadas da seguinte forma conforme (KOENKER; BASSETT, 1978): a) A técnica de regressão quantílica permite caracterizar toda distribuição condicional de uma variável resposta a partir de um conjunto de regressores; b) pode ser usada quando a distribuição não é gaussiana; c) usa a totalidade dos dados para estimar os coeficientes angulares dos quantis, ou seja, não há subamostras do conjunto de dados; Regressão quantílica é robusta a *outliers*; d) por utilizar a distribuição condicional da variável resposta, podem ser estimados os intervalos de confiança dos parâmetros e do regressando diretamente dos quantis condicionais desejados; e) como os erros não possuem uma distribuição normal, os estimados provenientes da regressão quantílica podem ser mais eficientes que os estimadores por meio de MQO.

¹⁸ American Depositary Receipts (ADRs) são certificados de depósito emitido por bancos norte-americanos, representativos de ações de empresas sediadas fora dos Estados Unidos.

¹⁹ Brazilian Depositary Receipts (BDRs) são certificados de depósito de valores mobiliários emitidos no Brasil que representam valores mobiliários de emissão de companhias abertas com sede no exterior.

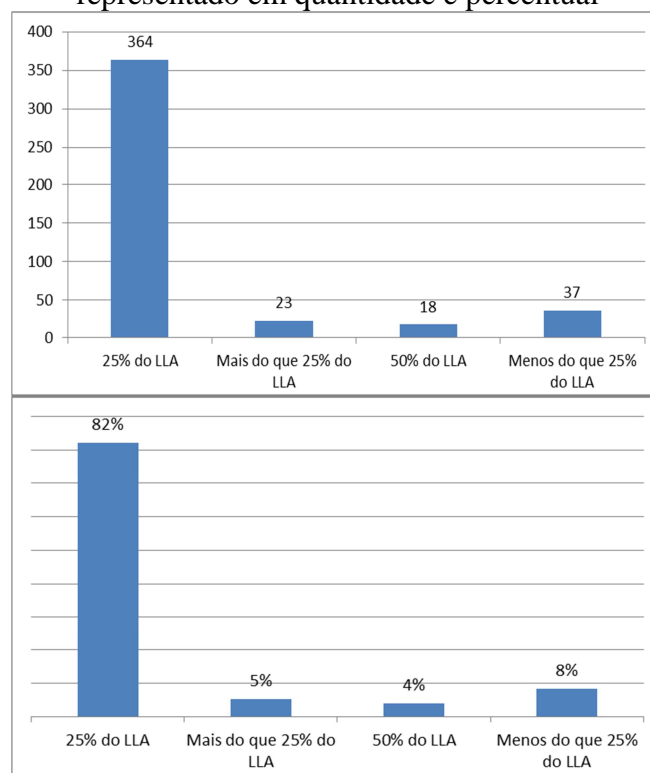
²⁰ Em estatística, *outlier*, valor aberrante ou valor atípico, é uma observação que apresenta um grande afastamento das demais da série (que está "fora" dela), ou que é inconsistente. (GLADWELL, 2008).

APÊNDICE A, resultando em 425, 420, 419, 415 e 406 empresas de 2009 a 2013 respectivamente e um total de 3073 observações. Também não foi excluído nenhum setor específico.

Ressalta-se que a definição da amostra dessa forma alcança um número maior de empresas do que os demais trabalhos na área em um mercado mais amadurecido do que o encontrado pelos pesquisadores pioneiros no País. Por exemplo, Heineberg e Procionoy (2003) analisaram 7 anos, entre 1994 e 2000, 196 empresas e 951 observações. Posteriormente Ferreira Junior, Nakamura e Martin (2007) analisaram 8 anos, de 1997 a 2004, 108 empresas (setor bancário), perfazendo 864 observações. Recentemente estudos de Procionoy e Vancin (2014) analisaram 5 anos, de 2007 a 2011, e com 1.118 observações.

Além das informações quantitativas anuais históricas dos balanços consolidados ao final de cada ano também foi possível identificar o quanto as 442 empresas distribuíam de dividendos e a que atribuíam como mínimo obrigatório por intermédio da leitura de todos os estatutos sociais, tarefa que exigiu a leitura de todos os estatutos das empresas da amostra. Desta forma, foi possível enriquecer o trabalho acrescentando essas informações específicas de cada empresa. O resultado é demonstrado no gráfico 1, abaixo.

Gráfico 1 - Percentual de distribuição de dividendos descritos como mínimo obrigatórios nos estatutos sociais das 442 empresas listadas na Bovespa em 01 de fevereiro de 2015 representado em quantidade e percentual



Fonte: Elaborado pelo autor

Cabe salientar que a variável dependente, o indicador financeiro PAY, considera os dividendos pagos no ano. Dessa forma existe uma limitação quanto a competência do pagamento de dividendos mais juros sobre capital próprio do último trimestre do ano, uma vez que este é pago no ano seguinte.

Outra limitação encontrada foi quanto à validação de alguns dados apresentados na base de dados que estavam como número índice, no entanto, era apresentado em forma de valor por algumas empresas. Esses dados tiveram que ser corrigidos analisando as informações contábeis dos relatórios no site das empresas como: Alef S/A, Altere Sec, Harpia Part, Longdis, Rjcp Equity, Santos Bras, Selectpart, Sudeste, Sul 116 Part e Telinvest.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa, comentários relativos ao emprego de técnicas de estatística e apresentação dos dados quantitativos, antes de iniciar a análise confirmatória dos dados. As técnicas são a apresentação de medidas de localização (tendência central), dispersão (amplitude) e normalidade.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Da amostra total de 3073 observações da variável PAY, 1.331 empresas não distribuíram nenhum tipo de provento, enquanto que 1.607 empresas distribuíram proventos e outras 135 empresas possuíram *Payouts* menores do que zero. Este último grupo possui distribuição de proventos mesmo com resultado negativo ou prejuízo, sendo considerado como fato atípico decorrente de fatores pontuais e extraordinários. Os dados foram testados em logaritmo, o que automaticamente exclui os dados negativos considerando somente os *payouts* maiores que zero. No entanto o modelo não apresentou diferença significativa sobre os resultados.

Na análise é interessante observar que as variáveis desse estudo não possuem distribuição normal. Também é observado na maior parte das variáveis uma discrepância entre o valor médio e a mediana, bem como, no coeficiente de assimetria (Skewness), indicando uma análise que leva em conta as assimetrias da base de dados e a regressão quantílica leva em consideração essa particularidade. Pelo teste de JaqueBera observamos que a distribuição das variáveis não se aproxima da distribuição normal.

Na tabela 1, podemos observar que a média da variável PAY (0.4669) em 2013 é a superior de todos os outros anos da análise. Também os valores máximos ocorrem em 2013 e mínimo em 2011. O valor de PAY menor do que zero representa empresas que possuíram resultados negativos e distribuíram proventos possivelmente com reserva de lucros de anos anteriores.

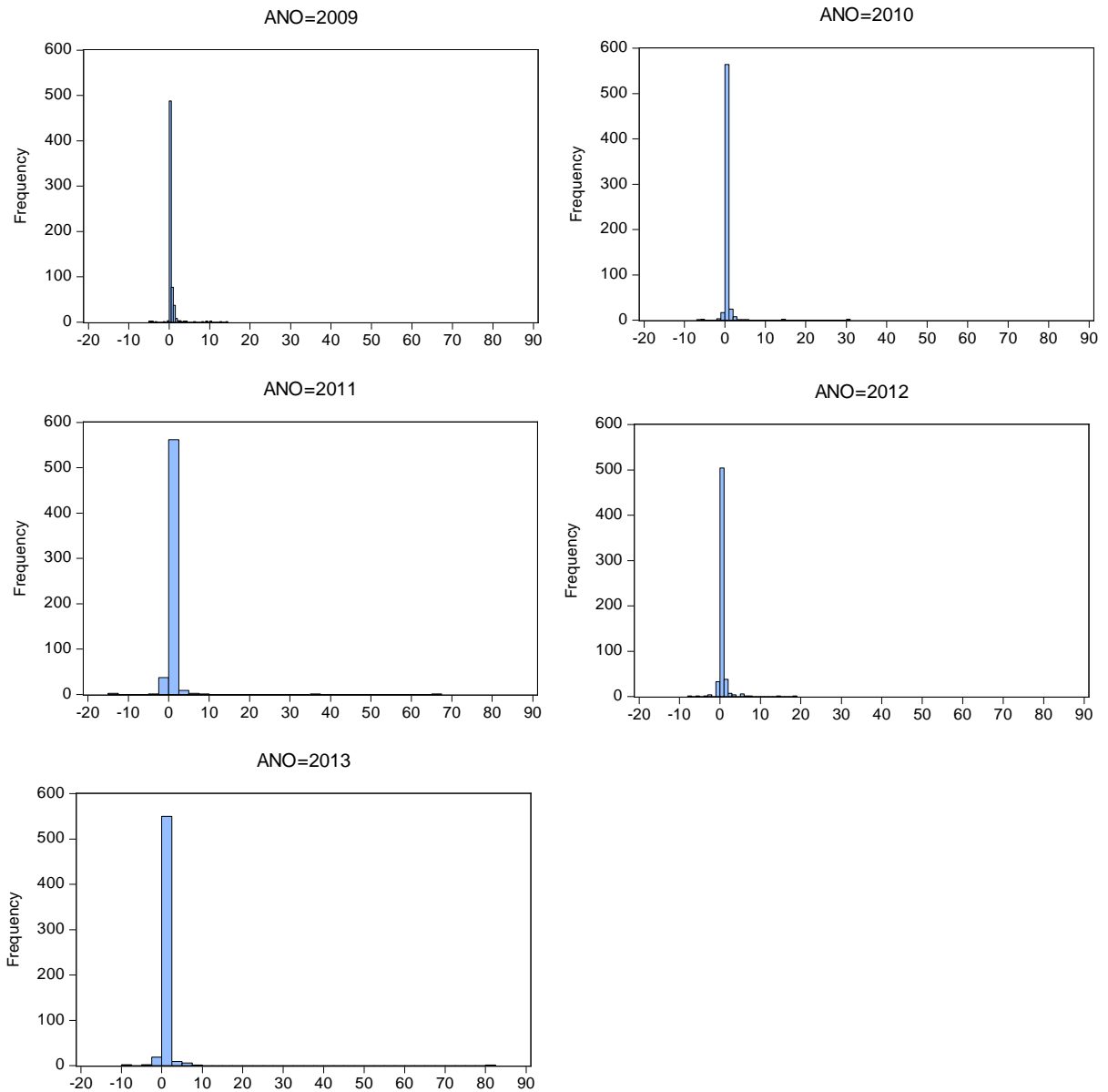
Tabela 1 - Estatística descritiva da variável PAY

Dependente	PAY					
	Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Média		0.3978	0.3923	0.4242	0.3618	0.4669
Mediana		0.0888	0.1243	0.0318	0.0010	0.0202
Máximo		14.0463	30.5940	66.0562	18.3973	80.9731
Mínimo	-	4.5689	- 6.4845	- 14.1800	- 7.8246	- 9.9760
Desvio Padrão		1.3043	2.0113	3.2371	1.3421	3.4919
Assimetria		5.9065	11.8792	15.7956	6.5983	20.8079
Curtose		53.6150	171.4571	304.4088	84.0789	480.8326
Jarque-Bera		71,813	754,911	2,357,362	169,542	5,655,540
Probabilidade		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Observações		638	626	616	603	590
Ações ON		424	420	417	414	405
Ações PN		214	206	199	189	185
Empresas		425	420	419	415	406

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática (2009-2013).

Também é observada a diferença entre a média e a mediana ao longo dos anos na variável PAY, ficando bem abaixo da média, e muito próximo de zero no ano de 2012. Segundo o gráfico 2 podemos observar os histogramas da variável PAY ao longo dos anos. Há uma concentração próxima do ponto onde esta variável é zero. Existindo, na maioria dos anos, uma maior incidência entre -10 e 10. É possível observar certa semelhança na distribuição ao longo dos anos. Nos anos de 2011 e 2013 são observados valores positivos bastante elevados, discrepantes com a distribuição. No entanto, estes valores não foram apontados na análise de *outliers*.

Gráfico 2 - Distribuição da variável PAY de 2009 a 2013
PAY by ANO



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Considerando os setores separadamente (tabela 2) conforme a classificação da Bovespa observa-se que o máximo foi encontrado no setor de mineração, com o valor de 80.97 na variável PAY. O mínimo estava no setor outros, com seu valor em -14.18. Em relação às médias setoriais, são todas próximas de zero, sendo as maiores no setor de metalurgia (0.7587) e eletroeletrônicos (0.6674). As menores estão nos setores de alimentos e bebidas (0.117) e construção (0.1022).

Tabela 2 - Estatística descritiva por setores da Variável PAY

SETOR	Mean	Median	Max	Min.	Sum.	Std. Dev.	Skew.	Kurt.	NAs	Obs.
-	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	NA	NA	NA	0	1
Agro e Pesca	0.247068	0.000000	1.714696	-0.276568	7.164961	0.540874	1.929925	5.445095	0	29
Alimentos e Beb	0.116963	0.000000	2.553286	-6.484456	16.60873	0.932871	-4.065918	32.05909	0	142
Comércio	0.217639	0.176441	1.561431	-0.410785	31.55769	0.284144	1.880375	7.995531	0	145
Construção	0.102196	0.000000	3.243131	-2.730648	16.35140	0.547180	0.737387	22.63706	0	160
Eletrônicos	0.667359	0.511292	18.39732	-7.824580	30.03117	3.012344	4.165691	29.36525	0	45
Energia Elétrica	0.559087	0.162146	10.15911	-5.130559	220.8393	1.142264	3.528958	25.87003	0	395
Finanças e Seguros	0.556371	0.394982	7.712340	-1.057094	160.7911	0.833500	4.834810	36.10653	0	289
Fundos	0.571274	0.000000	6.202111	0.000000	7.426560	1.725371	2.984963	10.25480	0	13
Máquinas Indust	0.443617	0.000000	6.897622	-0.375967	17.74467	1.249381	4.082286	20.27586	0	40
Mineração	2.317208	0.000000	80.97312	-3.879226	81.10228	13.70628	5.632619	32.83846	0	35
Minerais não Met	0.192304	0.000000	0.831256	0.000000	8.076762	0.275711	1.066099	2.579939	0	42
Outros	0.232381	0.000000	14.86171	-14.18003	156.1599	1.636232	1.678810	53.28834	0	672
Papel e Celulose	0.340886	0.000000	3.431797	-0.426364	15.33986	0.657613	2.738861	12.27772	0	45
Petróleo e Gás	0.235200	0.000707	1.864486	0.000000	9.878415	0.359335	2.511522	11.19573	0	42
Química	0.190238	0.000000	2.611738	-1.269119	15.98003	0.489588	1.921487	11.03149	0	84
Siderur & Metalur	0.758735	0.115369	66.05619	-3.570441	156.2995	5.309586	10.71773	123.3450	0	206
Software e Dados	0.341382	0.246746	1.018094	0.000000	8.534561	0.352996	0.403346	1.670625	0	25
Telecomunicações	0.579890	0.000000	14.22500	-4.568890	72.48621	2.004924	3.976400	25.29989	0	125
Textil	0.547547	0.000000	30.59396	-2.485728	130.8638	2.933786	9.243014	93.41717	0	239
Transporte Serviç	0.289825	0.015717	4.322215	-3.001098	43.18399	0.588030	1.254586	22.36251	0	149
Veículos e peças	0.310461	0.000000	7.062877	-0.056883	46.56919	0.690933	6.704798	62.66544	0	150
All	0.407742	0.073512	80.97312	-14.18003	1252.990	2.442552	20.78353	592.0380	0	3073

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Na tabela 3, podemos observar, considerando a mediana, que a variável AT_LN aumentou ao longo dos anos. Em média o logaritmo do ativo ficou em 13.97 unidades. No entanto, a diferença entre o maior e o menor valor da empresa se mantém estável ao longo do tempo. Não foi possível inferir os motivos de crescimento das empresas pelo aumento de seus ativos, pois a variação foi muito pequena e não foi controlado quanto desse crescimento foi em relação ao efeito da inflação no período. No que tange a média, o ativo ao longo dos anos se manteve muito estável. Também é observado que a variável não apresenta características de distribuição normal.

Destaca-se também que a implementação das IFRS²¹ cujas obrigatoriedades da implementação para empresas que abriam capital até o ano de 2006, ajustarem seus demonstrativos em 2010 e para empresas que abriam capital a partir de 2007, obrigatoriedade de adequações desde o ano de 2009. No período em estudo não há possibilidade de inferir de que forma as normas aplicadas impactaram no tamanho dos ativos.

²¹ Lei 11.638/07 que trata da Implantação das normas internacionais de contabilidade no Brasil. *International Financial Reporting Standards (IFRS)*.

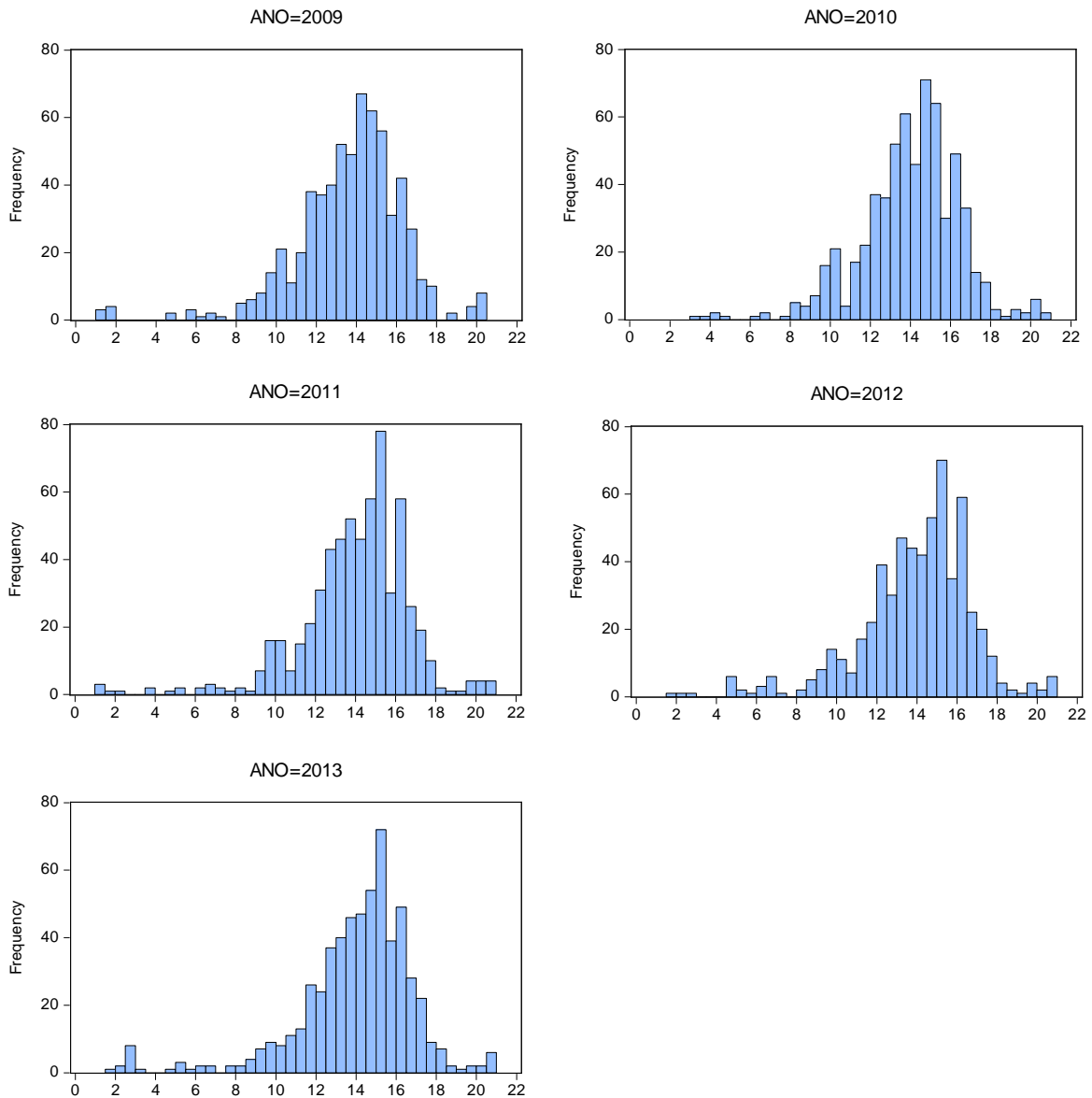
Tabela 3 - Estatística descritiva da variável AT_LN

Independente	AT_LN				
	2009	2010	2011	2012	2013
Ano					
Média	13.6588	13.9994	13.9732	13.9607	13.9926
Mediana	14.0155	14.2199	14.3596	14.3919	14.4703
Máximo	20.3787	20.5140	20.7043	20.8635	20.8736
Mínimo	1.3863	3.4340	1.3863	1.6094	1.7918
Desvio Padrão	2.7112	2.4483	2.7175	2.8029	2.9319
Assimetria	- 1.1352	- 0.6739	- 1.2210	- 1.0272	- 1.4147
Curtose	6.7193	4.8674	6.8260	5.4253	6.8200
Jarque-Bera	505	138	529	254	556
Probabilidade	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Observações	638	626	616	603	590
Ações ON	424	420	417	414	405
Ações PN	214	206	199	189	185
Empresas	425	420	419	415	406

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Segundo o gráfico 3 podemos observar os histogramas da variável AT_LN ao longo dos anos. Há uma concentração próxima do ponto onde esta variável é zero. Existindo, na maioria dos anos, uma maior incidência entre 6 e 20. É possível observar certa similaridade na distribuição ao longo dos anos.

Gráfico 3 - Distribuição da variável AT_LN de 2009 a 2013
AT_LN by ANO



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Na tabela 4, podemos observar que a média da variável LIQGR manteve os índices de volumes de recursos suficientes para honrar os compromissos de pagamentos e dívidas, um crescimento no volume de disponibilidades até o ano de 2012, diminuindo no ano de 2013. Porém, considerando a mediana, os níveis de caixa são insuficientes para, no mínimo, 50% das empresas, o que revela um fator de atenção no cumprimento das obrigações de modo geral. É observado também que os valores mínimos de caixa ao longo dos anos não apresentaram evolução na razão entre ativo circulante e passivo circulante. A variável ao longo do tempo também não apresenta distribuição normal dos dados.

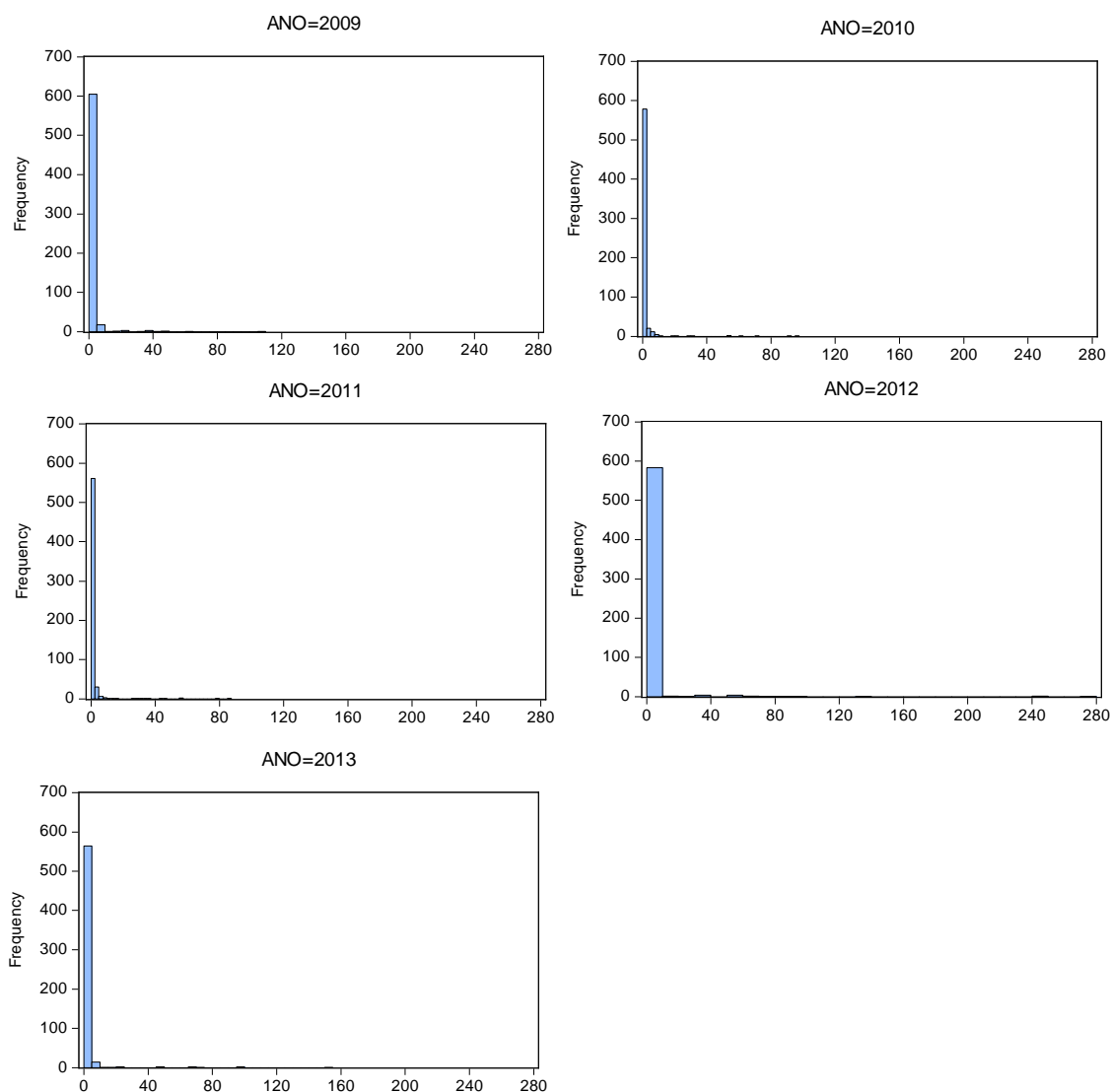
Tabela 4 - Estatística descritiva da variável LIQGR

Independente	LIQGR				
	2009	2010	2011	2012	2013
Ano					
Média	2.0416	1.9815	2.0143	3.8674	2.3260
Mediana	1.0000	0.9500	0.9000	0.9000	0.9000
Máximo	107.3000	96.5000	85.0000	279.5000	151.4000
Mínimo	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
Desvio Padrão	6.6411	7.3634	6.8206	20.7310	10.1558
Assimetria	9.7559	9.6386	8.5272	10.2528	9.9134
Curtose	123.1815	104.1072	84.7217	120.2467	115.1053
Jarque-Bera	394,079	276,334	178,879	355,953	318,617
Probabilidade	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Observações	638	626	616	603	590
Ações ON	424	420	417	414	405
Ações PN	214	206	199	189	185
Empresas	425	420	419	415	406

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Segundo o gráfico 4 podemos observar os histogramas da variável LIQGR ao longo dos anos. Há uma concentração próxima do ponto onde esta variável é zero. Havendo, na maioria dos anos a maioria da incidência entre 0 e 40. É possível observar na distribuição ao longo dos anos. Nos anos de 2011 a 2013 são observados valores positivos bastante elevados, discrepantes com a distribuição. No entanto, estes valores não foram apontados na análise de *outliers*.

Gráfico 4 - Distribuição da variável LIQGR de 2009 a 2013
LIQGR by ANO

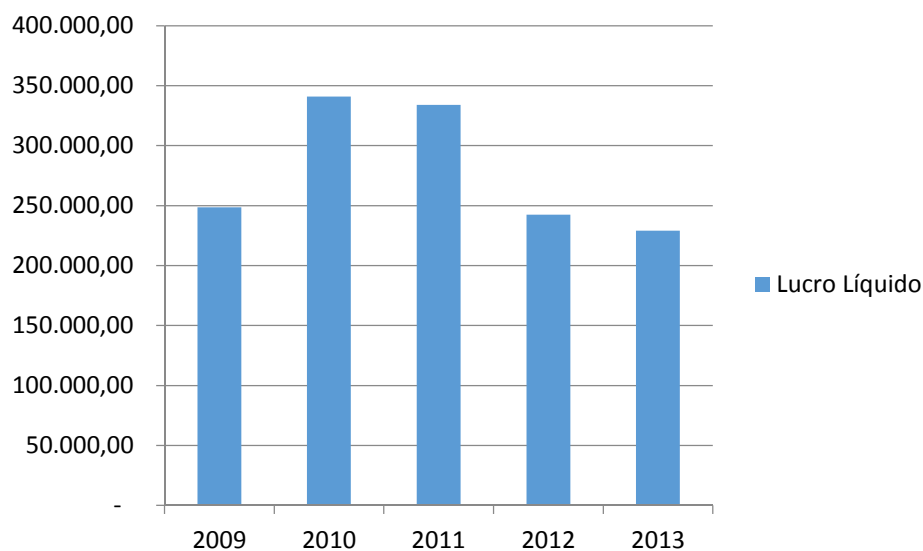


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Na tabela 5, podemos observar que a média da variável RENPAT reduziu algo em torno de 8 pontos ao longo do período registrando em 2009 onde era de 14.38 pontos em relação ao patrimônio líquido, uma redução de 3 pontos para 2010 e uma redução acentuada em 2011 e 2012 recuperando menos que 1 ponto em 2013. Em relação à mediana é observado o mesmo comportamento, porém não tão acentuado, sendo a diferença ao longo do período de 3.2 pontos. O ponto máximo observado se dá em 2011 e o mínimo em 2010. É possível que a implementação das normas internacionais de contabilidade em 2009 possam ter impacto na contabilização de algumas contas que alteraram os resultados anuais ocasionando a redução do índice de 2009 para 2010. Possivelmente a desvalorização dos ativos, com redução do valor das ações em bolsa, oriundo da crise internacional no ano 2011, também contribuíram na redução significativa dos anos de 2010 a 2013. Após a crise de 2009 todo o mercado de

ações apresentou menor rentabilidade. Este fato pode repercutir no trabalho, pois algumas empresas passaram a ter prejuízo, fruto da situação macroeconômica que atingiu todo o mercado financeiro, conforme o gráfico 5, evidenciado na evolução do lucro líquido das empresas da Bovespa no período. A variável ao longo do tempo também não apresenta distribuição normal dos dados.

Gráfico 5 - Evolução do Lucro Líquido de 2009 a 2013



Em milhares de reais.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Tabela 5 - estatística descritiva da variável RENPAT

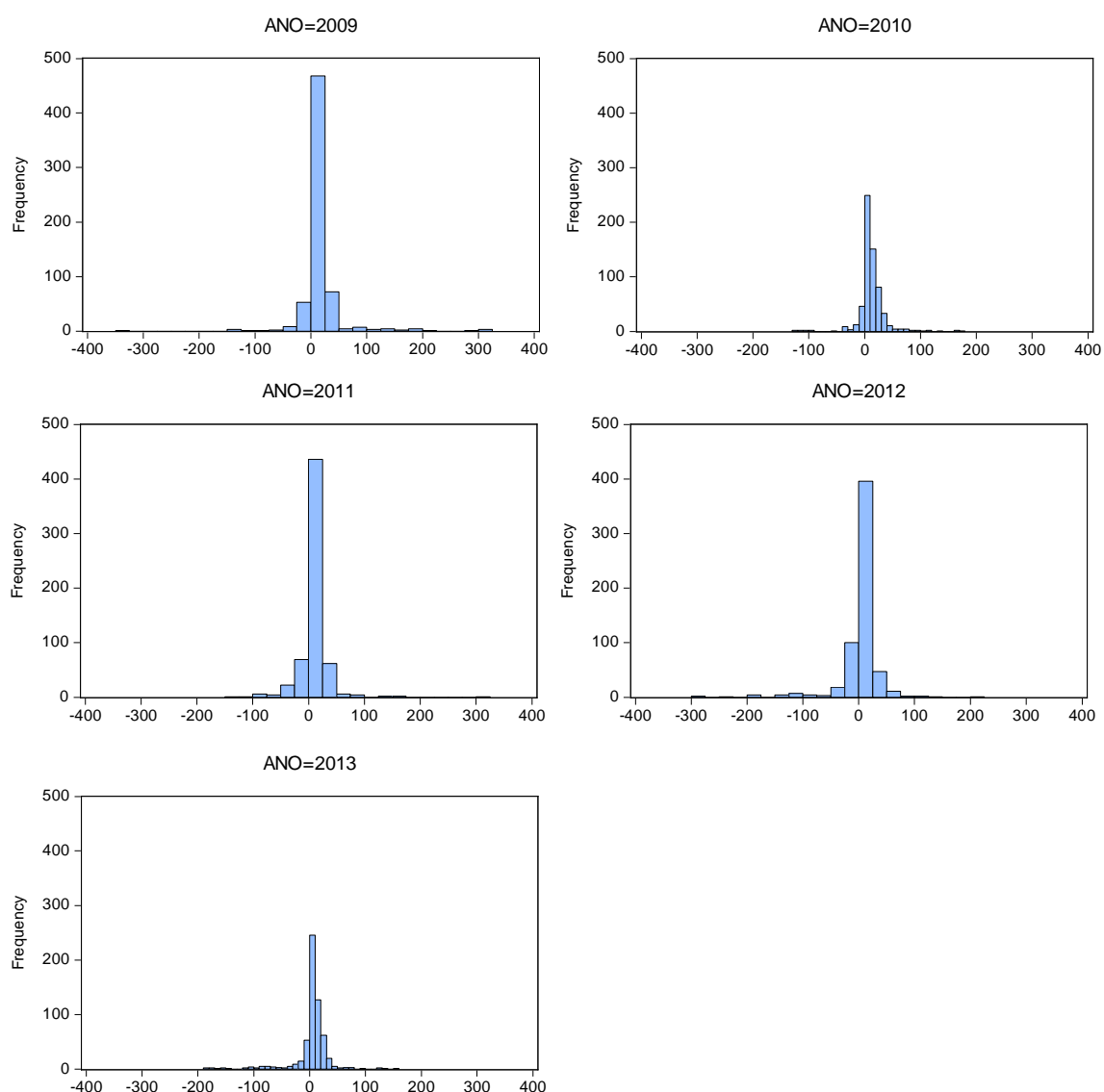
Independente	RENPAT				
	2009	2010	2011	2012	2013
Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Média	14.3823	11.4454	8.7755	2.7509	3.1789
Mediana	8.7500	9.1500	8.5000	5.6000	5.6000
Máximo	314.3000	178.2000	316.9000	214.7000	153.2000
Mínimo	-339.0000	-128.8000	-143.3000	-281.7000	-182.1000
Desvio Padrão	40.0772	25.7531	27.0785	36.8506	32.8912
Assimetria	1.9958	0.4901	2.5581	-2.9531	-2.1181
Curtose	31.7941	17.4681	37.3736	23.5753	14.8862
Jarque-Bera	22,464	5,485	30,998	11,513	3,914
Probabilidade	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Observações	638	626	616	603	590
Ações ON	424	420	417	414	405
Ações PN	214	206	199	189	185
Empresas	425	420	419	415	406

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática (2009-2013).

Segundo o gráfico 6 podemos observar os histogramas da variável RENPAT ao longo dos anos. Há uma concentração próxima do ponto onde esta variável é zero. Possuindo, na

maioria dos anos, a maior incidência: entre -100 e 100. É possível observar certa uniformidade na distribuição ao longo dos anos. No ano de 2013 é observada uma concentração maior em valores negativos na distribuição.

Gráfico 6 - Distribuição da variável RENPAT de 2009 a 2013
RENPAT by ANO



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Económática® (2009-2013).

Na tabela 6, podemos observar que a média da variável DIVB_ATT reduziu de 2009 para 2010 e apresentou um leve crescimento nos anos seguintes. A relação dívida bruta sobre o ativo foi em média de 25.78% de 2009 a 2013. Comportamento similar ao da mediana. O ponto máximo de dívida foi no ano de 2009 e o mínimo permaneceu estável durante os cinco anos. A estabilização da dívida de 2010 a 2013 pode estar relacionada à estabilização do custo

ou a níveis de endividamento por parte das empresas em patamares considerados suficientes. A variável ao longo do tempo também não apresenta distribuição normal dos dados.

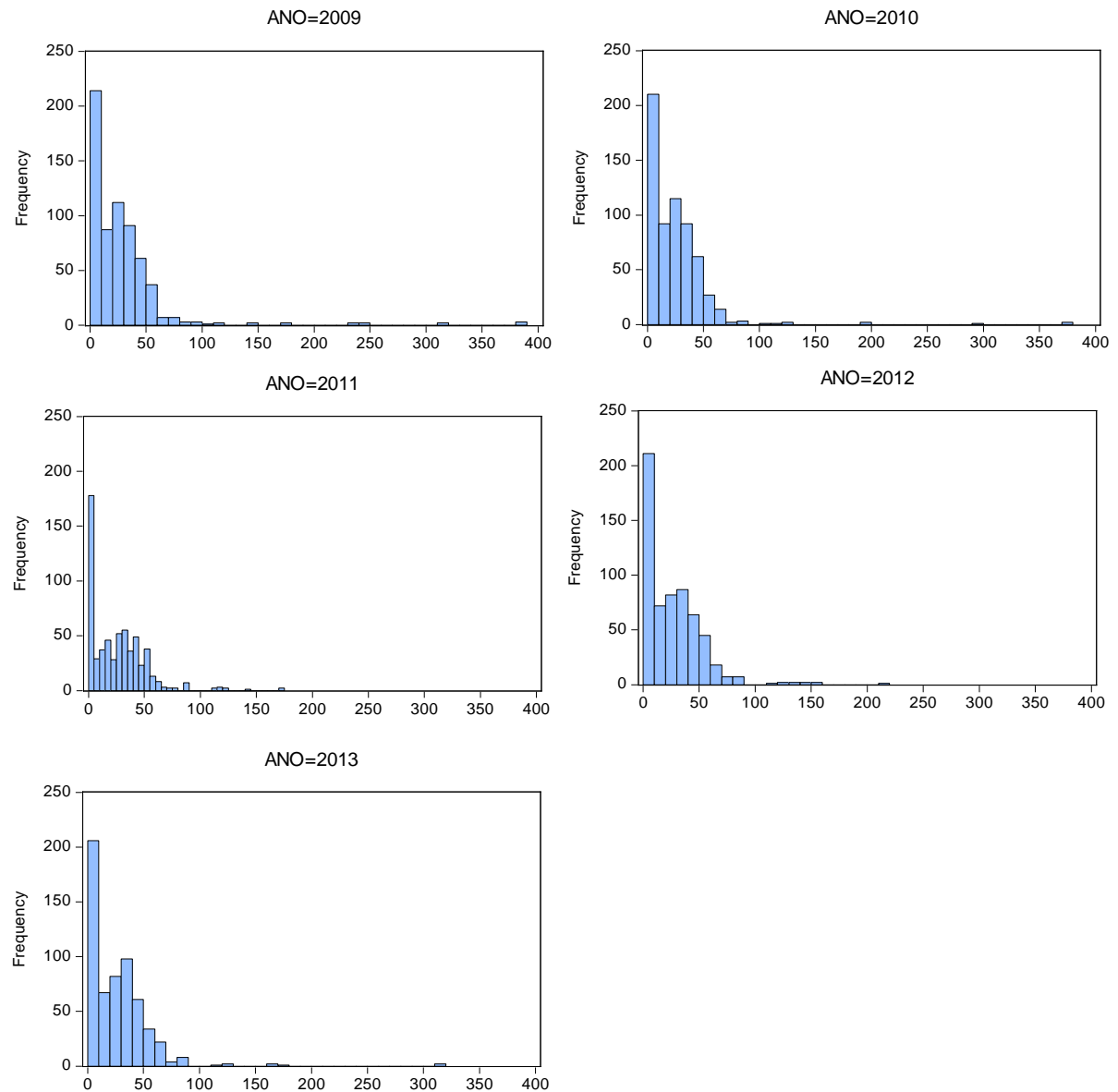
Tabela 6 - estatística descritiva da variável DIVB_ATT

Independente	DIVB_ATT				
	2009	2010	2011	2012	2013
Ano					
Média	27.4676	24.4766	25.2454	25.9125	25.8106
Mediana	21.3500	20.8000	22.6500	22.6000	22.6500
Máximo	385.3000	371.2000	170.2000	210.4000	318.5000
Mínimo	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
Desvio Padrão	41.2744	31.7218	24.5649	26.4672	29.7934
Assimetria	5.2188	5.9121	1.6323	1.9197	4.0775
Curtose	39.0256	58.0420	8.3044	10.2053	35.6608
Jarque-Bera	37,397	82,670	996	1,675	27,859
Probabilidade	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Observações	638	626	616	603	590
Ações ON	424	420	417	414	405
Ações PN	214	206	199	189	185
Empresas	425	420	419	415	406

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Segundo o gráfico 7 podemos observar os histogramas da variável DIVB_ATT ao longo dos anos. Há uma concentração próxima do ponto onde esta variável é zero. Existindo, na maioria dos anos, a maior parte da incidência entre 0 e 100. É possível observar certa semelhança na distribuição ao longo dos anos. Nos anos 2009 e 2010 é observado uma concentração maior de valores positivos discrepantes na distribuição, que não se repetiram nos outros anos.

Gráfico 7 - Distribuição da variável DIVB_AT de 2009 a 2013.
DIVB_AT by ANO



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Na tabela 7, podemos observar que a média da variável CAPEX no ano de 2009 e 2010 se manteve em torno de 4.5% do ativo total, aumentando em 2011, seguido de uma leve queda em 2012 e em 2013 ficou em 5.1% do ativo total. A mediana apresentou o mesmo comportamento, porém com 2 pontos percentuais a menos do que a média em todos os anos. O ponto máximo de investimento ocorreu em 2011 e o mínimo em 2009. A variável ao longo do tempo também não apresenta distribuição normal dos dados.

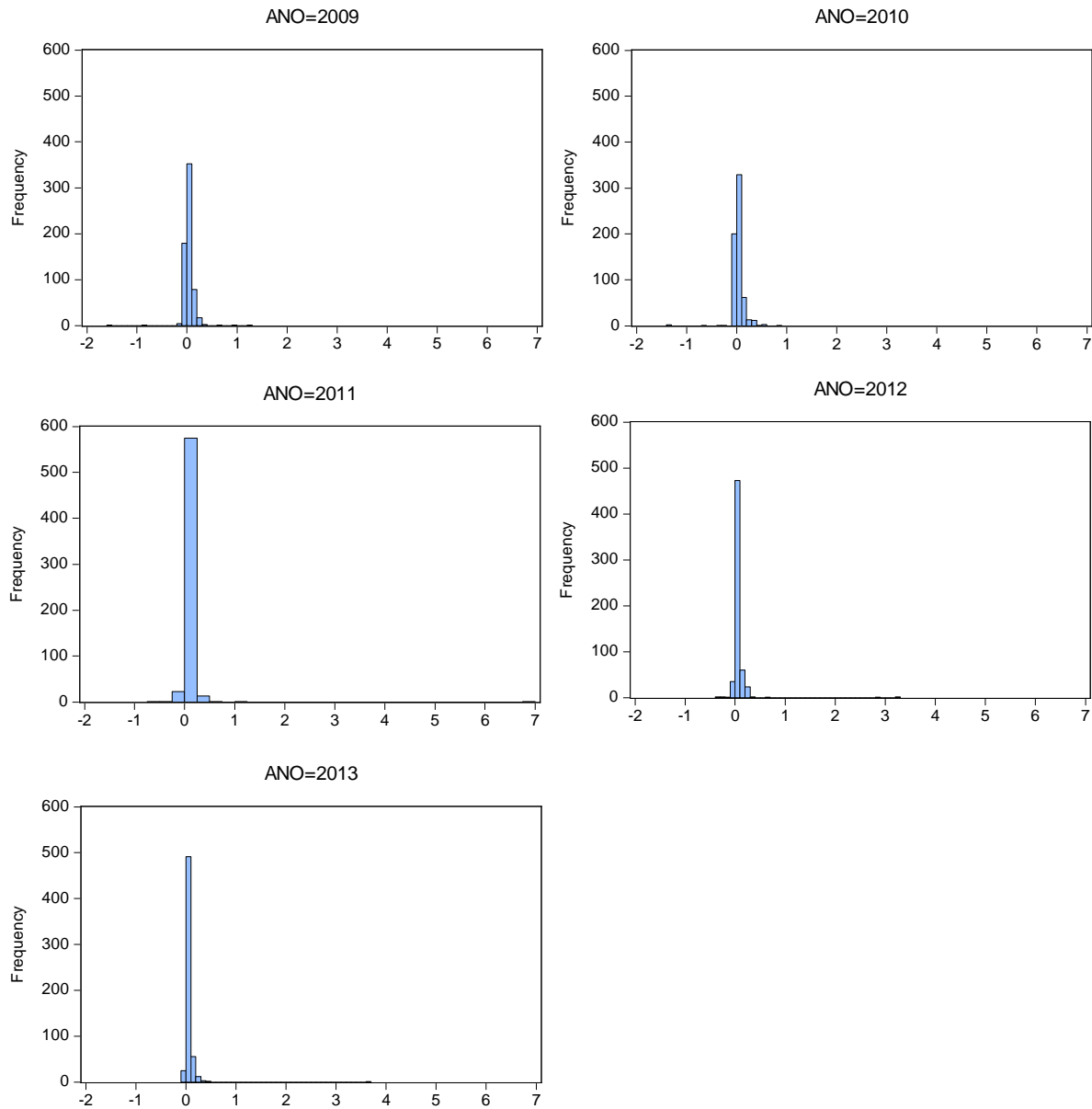
Tabela 7 - Estatística descritiva da variável CAPEX

Independente	CAPEX				
	2009	2010	2011	2012	2013
Ano					
Média	0.0462	0.0448	0.0627	0.0599	0.0515
Mediana	0.0289	0.0234	0.0316	0.0301	0.0286
Máximo	1.2432	0.8424	6.9762	3.2742	3.6873
Mínimo	- 1.5017	- 1.3315	- 0.5487	- 0.3547	- 0.0983
Desvio Padrão	0.1130	0.1194	0.2937	0.2289	0.1624
Assimetria	- 1.6105	- 3.8863	21.3226	12.0869	19.1869
Curtose	90.9543	64.5397	500.2234	163.8615	427.6471
Jarque-Bera	205,923	100,357	6,392,276	664,828	4,469,193
Probabilidade	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Observações	638	626	616	603	590
Ações ON	424	420	417	414	405
Ações PN	214	206	199	189	185
Empresas	425	420	419	415	406

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Segundo o gráfico 8 podemos observar os histogramas da variável CAPEX ao longo dos anos. Há uma concentração próxima do ponto onde esta variável é zero. Existindo, na maioria dos anos, a maior parte da incidência entre -1 e 1. É possível observar certa similaridade na distribuição ao longo dos anos. Nos anos 2011 a 2013 é observado uma concentração maior em valores positivos na distribuição.

Gráfico 8 - Distribuição da variável CAPEX de 2009 a 2013.
CAPEX by ANO



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Na tabela 8, podemos observar que a média da variável LL_AT foi negativa ao longo de todos os anos. Com isso é possível inferir que, em média, o resultado não foi satisfatório em relação ao ativo aplicado. Considerando a mediana, os percentuais em relação a ativo reduziram de 2009 a 2013. A variável ao longo do tempo também não apresenta distribuição normal dos dados. Apesar desse resultado, não foi a maioria das empresas que apresentou o lucro líquido negativo, como pode ser visto pela mediana. Também é observado que os valores mínimos são muito pequenos.

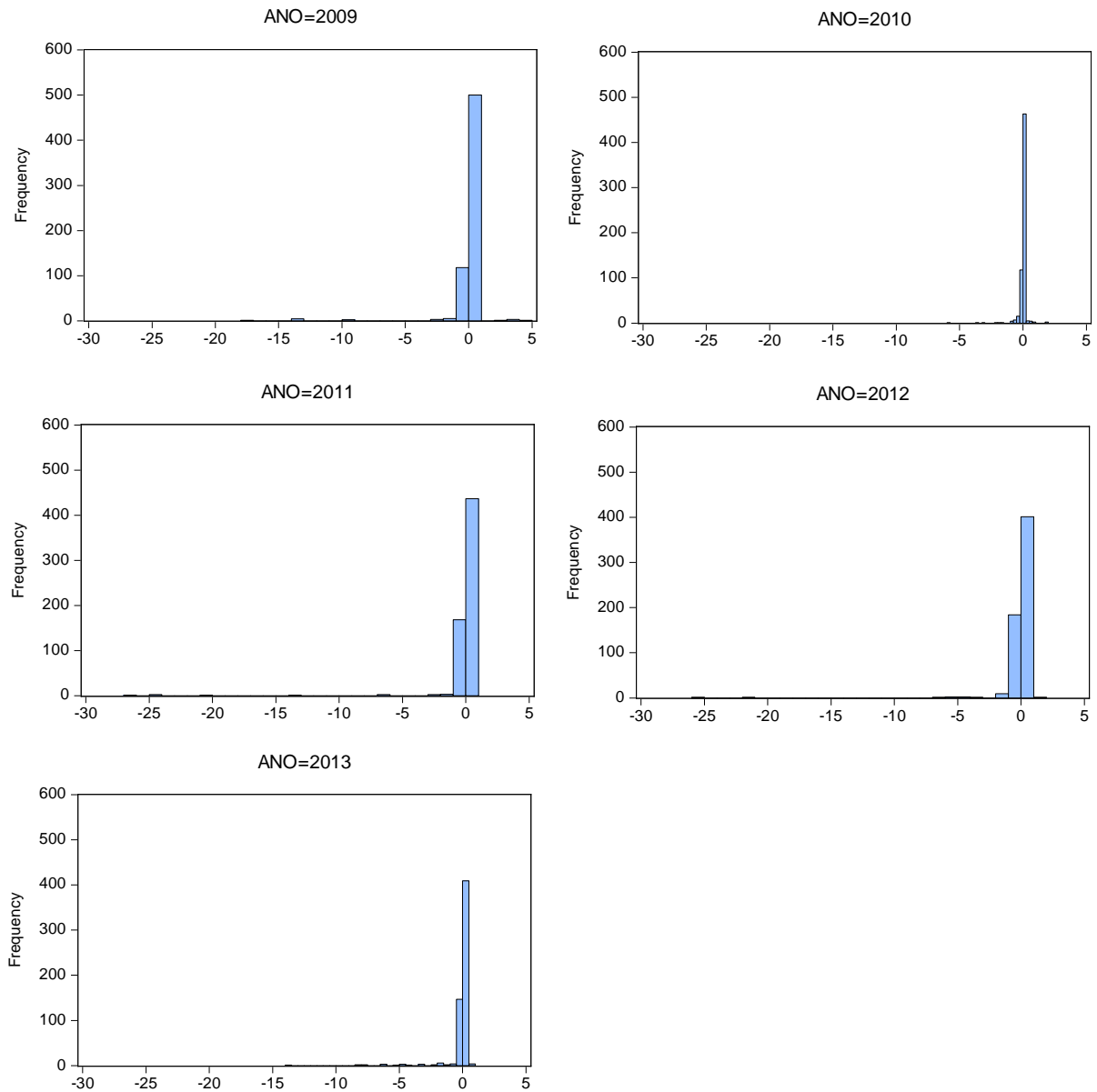
Tabela 8 - Estatística descritiva da variável LL_AT

Independente	LL_AT				
	2009	2010	2011	2012	2013
Ano					
Média	- 0.1057	- 0.0011	- 0.2069	- 0.1449	- 0.1752
Mediana	0.0325	0.0330	0.0257	0.0189	0.0192
Máximo	4.4109	1.8469	0.8644	1.8682	0.8034
Mínimo	- 17.2500	- 5.9355	- 26.7500	- 26.0000	- 13.6667
Desvio Padrão	1.4608	0.3811	2.0863	1.4955	1.1093
Assimetria	- 8.7006	- 8.6627	- 10.9215	- 14.1970	- 6.9986
Curtose	86.7793	120.1498	126.5352	226.0806	61.0538
Jarque-Bera	194,637	365,799	403,944	1,270,601	87,668
Probabilidade	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Observações	638	626	616	603	590
Ações ON	424	420	417	414	405
Ações PN	214	206	199	189	185
Empresas	425	420	419	415	406

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Segundo o gráfico 9 podemos observar os histogramas da variável LL_AT ao longo dos anos. Há uma concentração próxima do ponto onde esta variável é zero. Possuindo, na maioria dos anos, a maior parte da incidência entre -5 e 4. É possível observar certa semelhança na distribuição ao longo dos anos. No ano de 2013 é observado uma distribuição em valores negativos.

Gráfico 9 - Distribuição da variável LL_AT de 2009 a 2013
LL_AT by ANO



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Na tabela 9, podemos observar que a média da variável REC_AT decresceu ao longo dos anos. A mediana obteve o mesmo comportamento. Observa-se que os pontos de máximo e mínimo foram em 2012. Ao se observar essa variável e considerando as outras já analisadas, pode-se inferir que o impacto da redução do faturamento é visto com maior intensidade na variável LL_AT, RENPAT e PAY, sendo que estas variáveis apresentaram reduções nos seus valores até o ano de 2012 e então apresentaram uma pequena melhora no ano de 2013. A variável ao longo do tempo também não apresenta distribuição normal dos dados.

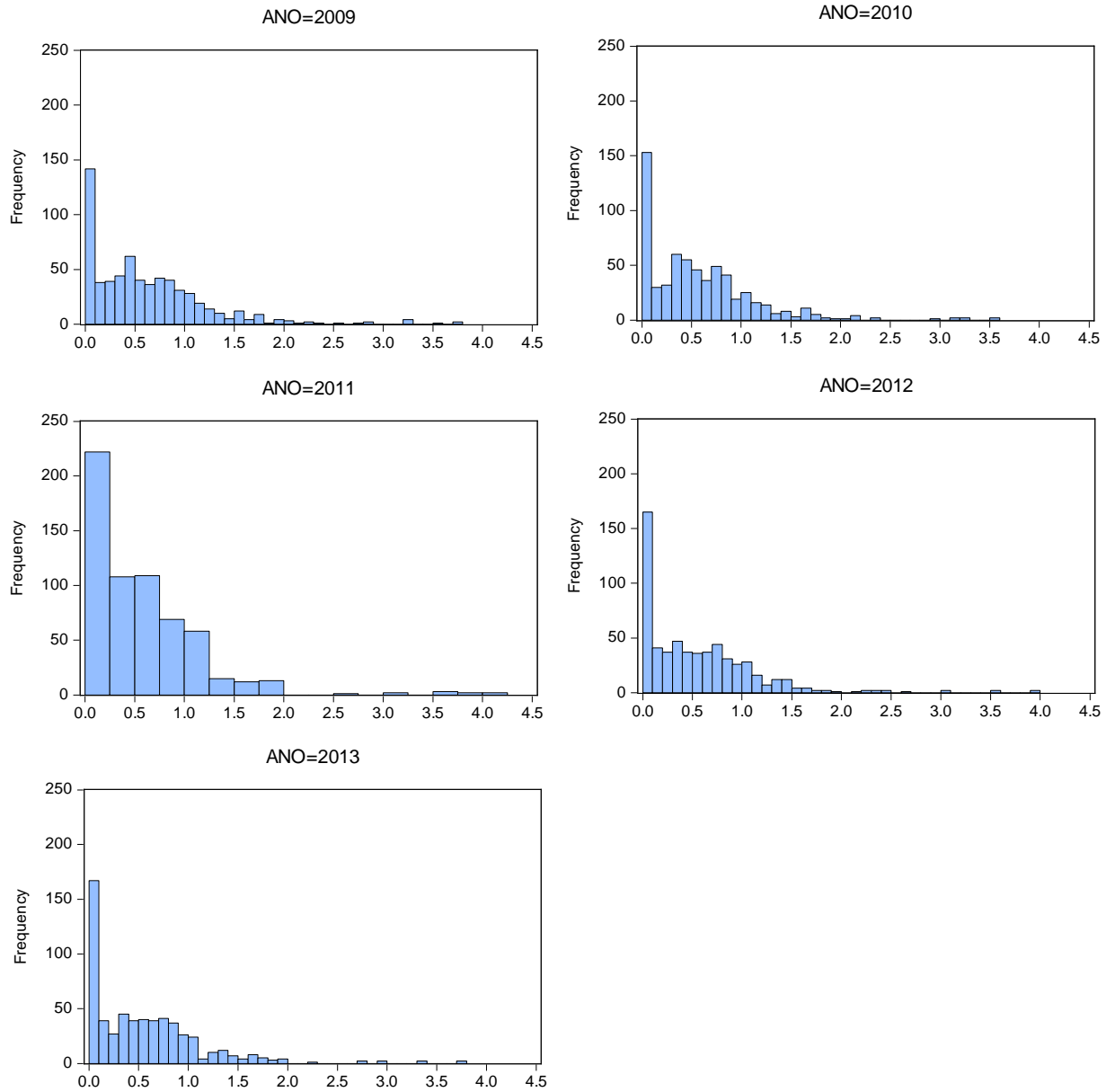
Tabela 9 - Estatística descritiva da variável REC_AT

Independente	REC_AT				
	2009	2010	2011	2012	2013
Ano					
Média	0.6111	0.5692	0.5602	0.5441	0.5402
Mediana	0.4907	0.4538	0.4372	0.4221	0.4238
Máximo	3.7271	3.5266	4.1599	3.9511	3.7207
Mínimo	0.0003	0.0002	0.0001	0.0003	0.0003
Desvio Padrão	0.5975	0.5545	0.6023	0.5741	0.5631
Assimetria	1.7835	1.7966	2.4038	2.0240	1.8753
Curtose	8.0786	8.3948	12.5905	10.0256	8.9829
Jarque-Bera	1,024	1,096	2,954	1,652	1,226
Probabilidade	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Observações	638	626	616	603	590
Ações ON	424	420	417	414	405
Ações PN	214	206	199	189	185
Empresas	425	420	419	415	406

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Segundo o gráfico 10, podemos observar os histogramas da variável REC_AT ao longo dos anos. Há uma concentração próxima do ponto onde esta variável é zero. Havendo, na maioria dos anos, uma maior parte da incidência entre 0 e 2.5. É possível observar semelhanças na distribuição ao longo dos anos.

Gráfico 10 - Distribuição da variável REC_AT de 2009 a 2013
REC_AT by ANO



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Na tabela 10, podemos observar o comportamento da variável CON1. Observa-se que, em média, um acionista possui mais de 50% da propriedade das empresas nos anos em análise.

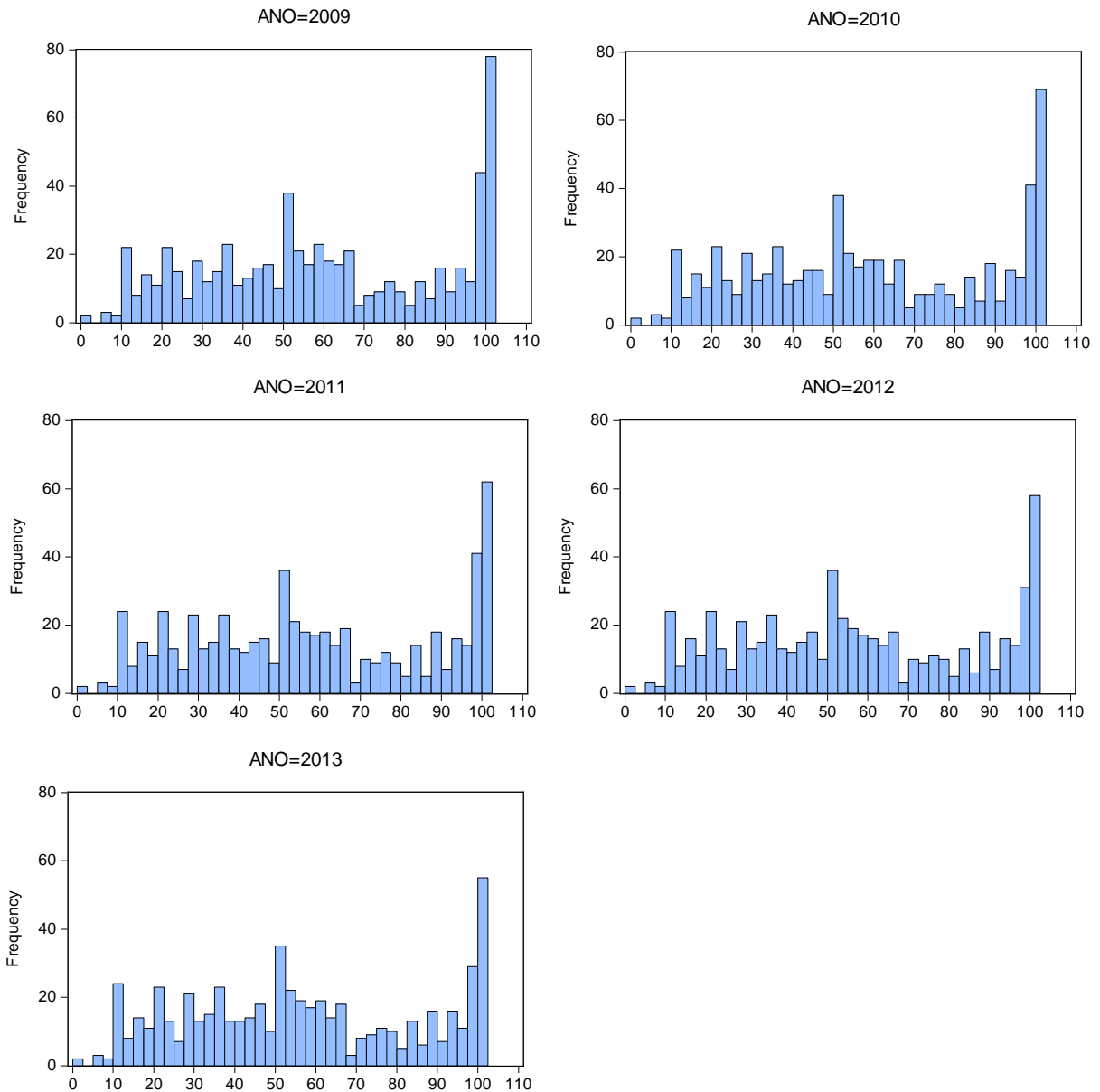
Tabela 10 - Estatística descritiva da variável CON1

Independente	CON1				
	2009	2010	2011	2012	2013
Ano					
Média	59.7757	58.8575	58.1507	57.1282	56.6505
Mediana	57.6500	55.3500	55.1500	53.9000	53.7000
Máximo	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
Mínimo	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
Desvio Padrão	29.2504	29.2817	29.2852	28.9165	28.6170
Assimetria	- 0.0248	0.0112	0.0339	0.0718	0.0939
Curtose	1.7667	1.7502	1.7563	1.7972	1.8345
Jarque-Bera	40	41	40	37	34
Probabilidade	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Observações	638	626	616	603	590
Ações ON	424	420	417	414	405
Ações PN	214	206	199	189	185
Empresas	425	420	419	415	406

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Segundo o gráfico 11 podemos observar os histogramas da variável CON1 ao longo dos anos. Na maioria dos anos ocorre maior incidência entre 10 e 100. É possível observar certa semelhança na distribuição ao longo dos anos.

Gráfico 11 - Distribuição da variável CON1 de 2009 a 2013
CON1 by ANO



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Na tabela 11 são apresentadas as estatísticas descritivas de todas as variáveis para todos os anos. Observa-se que a média da variável PAY ficou em 0.40 e a mediana em 0.07 no período de análise. A média do AT_LN ficou próximo da mediana. A LIQGR ficou com média 2.24 e mediana 0.9. A RENPAT com média 8.22 e mediana em 7.4. O endividamento, DIVB_AT, com média de 25.7% e mediana de 21.9% do ativo total. Os níveis de investimento CAPEX ficou em média 5.2% e para mediana 2.8% do ativo total. O LL_AT apresenta em média um resultado abaixo do esperado de -12% do ativo total, ficando a mediana em 2%. A REC_AT ficou com média de 56% e mediana de 45% do ativo total. Todas as variáveis não apresentam distribuição normal de dados.

Tabela 11 – Estatística Descritiva de todos os anos (2009 a 2013)

Variáveis	PAY	AT_LN	LIQGR	RENPAT	DIVB_AT	CAPEX	LL_AT	REC_AT	CONI
Média	0,4082	13,9145	2,4367	8,2267	25,7896	0,0529	- 0,1257	0,5656	58,1434
Mediana	0,0735	14,2745	0,9000	7,4000	21,9000	0,0286	0,0257	0,4516	55,1000
Máximo	80,9731	20,8736	279,5000	316,9000	385,3000	6,9762	4,4109	4,1599	100,0000
Mínimo	- 14,1800	1,3863	0,0010	- 339,0000	0,0010	- 1,5017	- 26,7500	0,0001	0,1000
Desvio Padrão	2,4425	2,7253	11,5758	33,3036	31,4204	0,1954	1,4223	0,5790	29,0810
Assimetria	20,7849	- 1,1297	14,2554	- 0,1276	4,7622	20,2281	- 12,8351	1,9894	0,0368
Curtose	592,0933	6,3077	268,9262	29,4265	43,7842	617,0607	197,4178	9,7268	1,7770
Jarque-Bera	44.655.674	2.055	9.158.768	89.427	224.594	48.490.307	4.924.131	7.821	192
Probabilidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Observações	3.073	3.073	3.073	3.073	3.073	3.073	3.073	3.073	3.073
Ações ON	2.080								
Ações PN	993								
Empresas	471								

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

4.2 CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS

É necessário estabelecer a correlação entre as variáveis independentes, pois as variáveis altamente correlacionadas (colineares) tendem a prejudicar a capacidade preditiva do modelo por fornecer informações similares no objetivo de explicar a variável dependente. (SILVER, 2000). A tabela 12 abaixo apresenta a interpretação sobre a força de associação entre as variáveis de acordo com o coeficiente de correlação apresentado:

Tabela 12 - Níveis de correlação entre as variáveis

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO	FORÇA DE ASSOCIAÇÃO
(+)-0.91 – (+-)1.00	Muito Forte
(+)-0.71 – (+-)0.90	Alta
(+)-0.41 – (+-)0.70	Moderada
(+)-0.21 – (+-)0.40	Pequena mas definida
(+)-0.01 – (+-)0.20	Leve, quase imperceptível

Fonte: Adaptado de Hair et al. (2009)

Nesse estudo, observa-se que as variáveis independentes não são altamente correlacionadas, indicando ausência de vieses na estimativa dos coeficientes e do modelo apresentado por problemas de correlação. Para esse estudo é comentado a correlação entre as variáveis com valor acima de 0.2 e está representada na tabela 12. A maior correlação foi entre as variáveis LL_AT e AT_LN com uma relação moderada e positiva em todos os anos, sendo que a maior foi no ano de 2013 (0.58).

A RENPAT apresentou uma correlação positiva em todos os anos com o AT_LN. Em 2010 (0.24), 2012 (0.21) e 2013 (0.25).

Em 2011 a correlação entre CAPEX e LIQGR foi positiva de 0.4. No mesmo ano a correlação entre REC_AT e CAPEX foi positiva definida de 0.21.

A DUMFIN e AT_LN apresentou correlação positiva no período e definida. Com as variáveis DIVB_AT e REC_AT a DUMFIN apresentou correlação definida negativa em todo o período.

Tabela 13 - Correlação dos anos de 2009 a 2013

2009	PAY	AT_LN	LIQGR	RENPAT	DIVB_AT	CAPEX	LL_AT	REC_AT	CONI	DUMFIN	DUMNEG
PAY	1	0,00298	0,19858	0,03336	- 0,11176	-0,15847	0,04308	-0,08567	-0,00732	0,07303	- 0,26154
AT_LN		1	-0,15493	0,11026	- 0,04806	0,14511	0,45339	-0,01624	-0,11608	0,24353	0,07878
LIQGR			1	- 0,13771	- 0,13553	-0,01193	0,00943	-0,13818	0,02361	-0,03409	0,00306
RENPAT				1	- 0,07656	-0,15280	0,18270	0,01418	0,01182	0,04224	- 0,09185
DIVB_AT					1	0,07926	0,04758	0,07602	-0,03103	- 0,20797	0,01170
CAPEX						1	0,00487	0,11069	-0,03084	- 0,12305	0,06221
LL_AT							1	0,08973	-0,09309	0,03189	0,00234
REC_AT								1	-0,06744	- 0,28872	0,05622
CONI									1	0,02190	- 0,06652
DUMFIN										1	- 0,03747
DUMNEG											1
2010	PAY	AT_LN	LIQGR	RENPAT	DIVB_AT	CAPEX	LL_AT	REC_AT	CONI	DUMFIN	DUMNEG
PAY	1	0,00040	0,07396	0,03690	- 0,02169	-0,03601	0,05799	-0,02296	0,03688	0,00442	- 0,15053
AT_LN		1	-0,13791	0,24673	- 0,02918	0,09920	0,41341	-0,02288	-0,07302	0,25886	- 0,02254
LIQGR			1	- 0,01765	- 0,12749	-0,05907	0,04058	-0,11788	-0,01426	- 0,02450	- 0,02847
RENPAT				1	- 0,05032	-0,16562	0,24651	0,13982	-0,00331	0,01629	- 0,14867
DIVB_AT					1	0,09700	0,03408	0,07012	0,00826	- 0,23540	- 0,01416
CAPEX						1	-0,03844	-0,04158	-0,10947	- 0,09904	0,00591
LL_AT							1	0,12746	-0,10670	0,02480	- 0,05396
REC_AT								1	-0,06139	- 0,31241	- 0,05014
CONI									1	0,02956	0,03047
DUMFIN										1	0,05474
DUMNEG											1
2011	PAY	AT_LN	LIQGR	RENPAT	DIVB_AT	CAPEX	LL_AT	REC_AT	CONI	DUMFIN	DUMNEG
PAY	1	-0,01859	-0,00692	0,02163	0,01895	0,00413	0,01633	0,08825	-0,00718	- 0,00402	- 0,13307
AT_LN		1	-0,24724	0,13598	0,07478	0,00373	0,45989	-0,00156	-0,14856	0,24324	0,07993
LIQGR			1	- 0,04230	- 0,18945	0,40986	0,02381	-0,01031	0,11391	- 0,03581	- 0,03835
RENPAT				1	- 0,11559	-0,00085	0,07295	0,05963	-0,05414	0,12784	- 0,26539
DIVB_AT					1	0,01007	0,08718	0,13258	-0,09665	- 0,32211	0,08916
CAPEX						1	0,03359	0,21033	0,04467	- 0,06773	- 0,04546
LL_AT							1	0,10176	-0,14702	0,03895	0,01962
REC_AT								1	-0,05425	- 0,26669	0,01063
CONI									1	0,03516	- 0,01027
DUMFIN										1	0,00378
DUMNEG											1
2012	PAY	AT_LN	LIQGR	RENPAT	DIVB_AT	CAPEX	LL_AT	REC_AT	CONI	DUMFIN	DUMNEG
PAY	1	0,07914	-0,01841	0,08038	- 0,06184	-0,03690	0,03633	0,01522	0,08266	0,02237	- 0,24259
AT_LN		1	-0,33963	0,21976	0,09176	-0,05321	0,37373	0,03578	-0,20033	0,24353	0,03126
LIQGR			1	- 0,14402	- 0,14830	-0,03938	-0,01477	-0,12723	0,16902	- 0,01947	- 0,03436
RENPAT				1	- 0,12054	0,01835	0,08536	0,09036	-0,05251	0,10367	- 0,17863
DIVB_AT					1	-0,00727	0,06184	0,12659	-0,11793	- 0,30945	0,04866
CAPEX						1	-0,16820	-0,03855	0,06276	- 0,08290	- 0,02867
LL_AT							1	0,08878	-0,12482	0,04503	0,01502
REC_AT								1	-0,09907	- 0,27556	0,01410
CONI									1	0,03315	- 0,05250
DUMFIN										1	- 0,04175
DUMNEG											1
2013	PAY	AT_LN	LIQGR	RENPAT	DIVB_AT	CAPEX	LL_AT	REC_AT	CONI	DUMFIN	DUMNEG
PAY	1	0,09882	0,00196	0,02730	- 0,02250	0,01210	0,02664	-0,01257	0,00037	0,03428	- 0,12319
AT_LN		1	-0,22912	0,25881	0,07808	0,06680	0,58894	0,06371	-0,23577	0,25430	0,02221
LIQGR			1	- 0,08284	- 0,13654	-0,03359	0,00088	-0,11290	0,10384	- 0,04154	- 0,02080
RENPAT				1	- 0,07297	-0,00199	0,27331	0,11682	-0,11857	0,10208	- 0,10395
DIVB_AT					1	0,02528	0,02041	0,13225	-0,10412	- 0,27661	- 0,02549
CAPEX						1	0,03176	0,00934	-0,00210	- 0,09767	- 0,03155
LL_AT							1	0,18069	-0,19051	0,06233	0,02134
REC_AT								1	-0,13056	- 0,27697	- 0,03387
CONI									1	0,03103	0,00929
DUMFIN										1	- 0,06586
DUMNEG											1

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Econômatica® (2009-2013).

A tabela 13 apresenta a correlação entre todas as variáveis e de todo o período. Houve uma correlação positiva entre LL_AT e AT_LN. Também observa-se uma correlação positiva, porém menos intensa entre DUMFIN e AT_LN. As principais correlações negativas ocorrem entre DUMFIN, DIVB_AT e REC_AT, LIQGR e AT_LN.

Tabela 14 - Correlação Todos os anos (2009 a 2013)

2009 : 2013	PAY	AT_LN	LIQGR	RENPAT	DIVB_AT	CAPEX	LL_AT	REC_AT	CON1	DUMFIN	DUMNEG
PAY	1	0,03351	0,01587	0,03050	- 0,02748	-0,01409	0,02335	0,00901	0,01225	0,01956	- 0,14618
AT_LN		1	-0,22688	0,18175	0,02275	0,02909	0,42474	0,01025	-0,15673	0,24826	0,04004
LIQGR			1	- 0,10114	- 0,12075	0,04738	0,00070	-0,09694	0,08932	- 0,02509	- 0,02332
RENPAT				1	- 0,08189	-0,03673	0,13799	0,08134	-0,03459	0,07496	- 0,16109
DIVB_AT					1	0,02925	0,04843	0,10167	-0,05963	- 0,25703	0,01974
CAPEX						1	-0,02397	0,06633	0,00933	- 0,08195	- 0,02107
LL_AT							1	0,10272	-0,12185	0,03807	0,00894
REC_AT								1	-0,07940	- 0,28378	- 0,00523
CON1									1	0,02974	- 0,01790
DUMFIN										1	- 0,01467
DUMNEG											1

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

4.3 RESULTADOS DAS REGRESSÕES

O passo inicial foi determinar quais das variáveis independentes são estatisticamente significantes para explicar a variável dependente PAY. Para tanto através do software Eviews se obteve o t-Statistic para cada uma das variáveis e a probabilidade destas serem estatisticamente iguais a zero, conforme diversas modelagens.

Inicialmente é proposta a estimação via mínimos quadrados ordinários (MQO), verificada na tabela 15. No entanto, esta abordagem não foi adequada para a base de dados utilizada. Sendo assim, foi realizado a estimação utilizando o método de regressão quantílica, para os quantis .10, .25, .50, .75, .90.

Tabela 15 - Estimação da relação entre a variável PAY (em logaritmo) e outras variáveis independentes (em logaritmo) via mínimos quadrados ordinários (MQO) de 2009 a 2013

Variable	Coefficient	Prob.
AT_LN	0.039620	0.0395
LIQGR	0.004302	0.2782
RENPAT	-0.000279	0.8385
DIVB_AT	-0.001786	0.2212
CAPEX	-0.245320	0.2765
LL_AT	0.012452	0.7188
REC_AT	0.063715	0.4262
CON1	0.001292	0.3985
DUMFIN	0.027245	0.8710
DUMNEG	-1.760159	0.0000
C	-0.127079	0.6714
R-squared	0.024747	
Adjusted R-squared	0.021562	

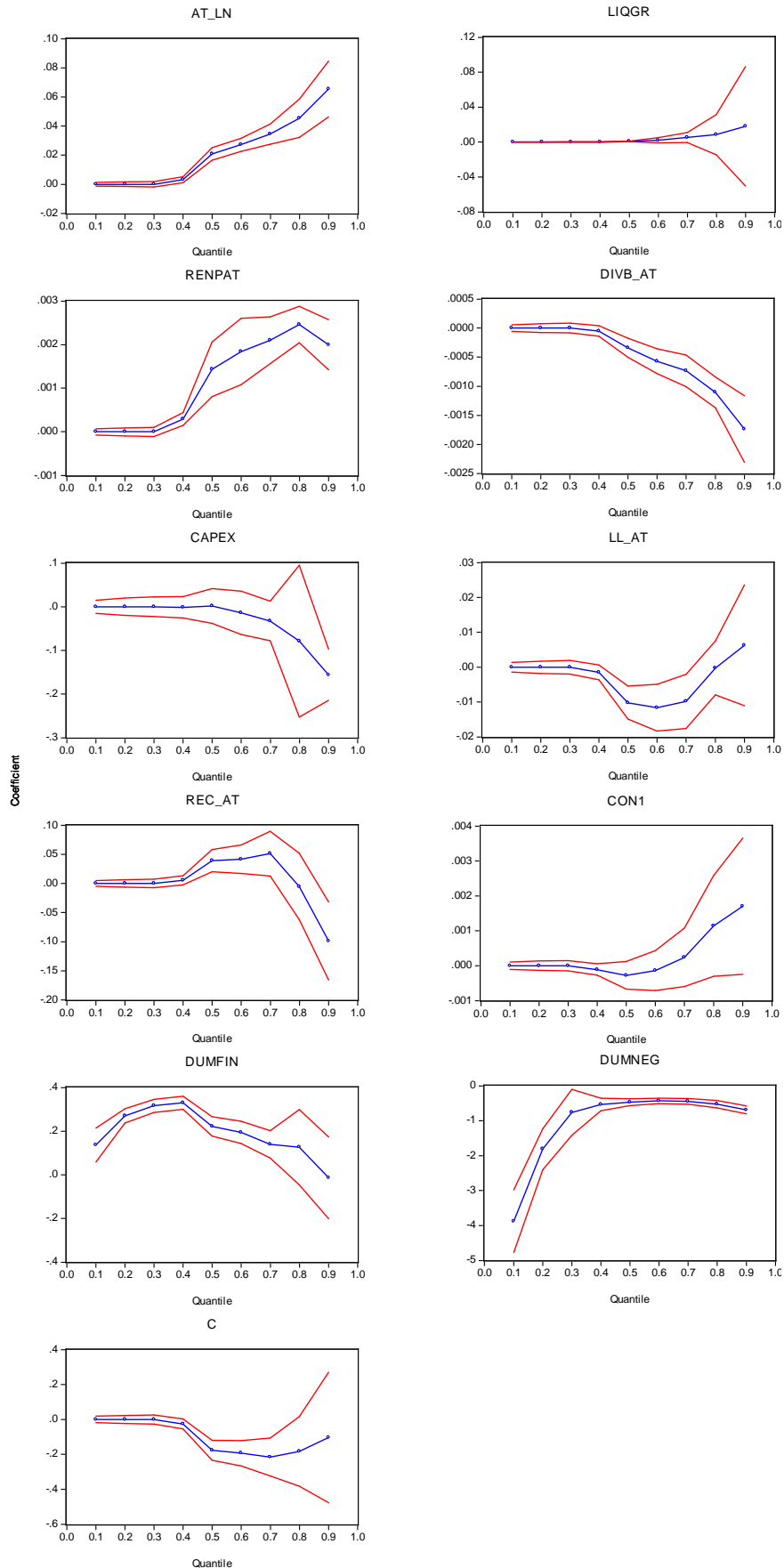
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Pelo modelo de MQO apresentado na tabela 15 podemos observar que as variáveis independentes são capazes de explicar 2.47% da variação de PAY. Optou-se pela estimação utilizando as variáveis em logaritmo, com exceção das variáveis *dummy*. As diferenças entre o modelo em nível e o modelo em logaritmo foram muito pequenas e a estimação em nível encontra-se no APÊNDICE B. Vemos que essa explicação é bastante baixa. Além disso, quando observamos o valor dos coeficientes e sua significância estatística, observa-se que a maioria deles é estatisticamente igual a zero.

A variável AT_LN apresentou uma relação positiva e significativa a 5% com a variável PAY. Ao aumento de 1 ponto da variável AT_LN a variável PAY aumentou 3.96%. Já a variável indicativa de valores negativos que distribuíram proventos apresentou uma relação negativa e significativa com a variável PAY. As demais variáveis não apresentaram relação estatisticamente significativa.

No entanto, é possível que as variáveis independentes tenham relações distintas com a variável PAY de acordo com a distribuição de PAY, ou seja, no início da distribuição haja uma relação de magnitude e sinal distinto do restante da distribuição. Para tentar observar se existe relevância nesta suposição foram realizados alguns testes para verificar a estabilidade dos parâmetros de MQO ao longo da distribuição e também no teste para observar se há um processo quantílico na base de dados.

Gráfico 12 - Estimativa do processo quantílico
Quantile Process Estimates (95% CI)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Pelo quadro acima podemos observar que a maior parte das variáveis possui alguma relação com a variável PAY. Contudo, na maioria dos casos esta relação claramente não é linear, nem igual para todos os pontos da distribuição, sendo assim, é possível que seja necessário a utilização de uma metodologia distinta da de MQO.

Um fato a ser observado é o aumento do desvio padrão após o quartil 0.5, de acordo com o distanciamento das linhas vermelhas, que representam o intervalo de confiança de 95%. Este fato reitera o uso de metodologia capaz de analisar a base de dados nos seus diversos pontos de acordo com as características da mesma.

O teste de igualdade, na tabela 16, entre o coeficiente estimado via MQO e o coeficiente para alguns quantis específicos. Neste teste vemos que em todos os quantis estimados a pelo menos quatro variáveis onde seus coeficientes estimados diferem estatisticamente da estimação de MQO. Podemos observar que duas variáveis apresentaram igualdade entre suas estimações nos quantis e via MQO, sendo elas, a variável LIQGR e CAPEX. No entanto, como optou-se pela utilização de mais variáveis, não é indicado a utilização de MQO. O teste de Wald para igualdade de inclinação nos quantis foi de $X^2_{(40)} = 2040[0.0000]$.

Tabela 16 - Igualdade de inclinação nos quantis

Quantile Slope Equality Test – Igualdade de inclinação nos quantis					
Test Summary			Prob.		
Wald Test			0.00000		
Quantiles	Variable	Prob.	Quantiles	Variable	Prob.
0.2, 0.4	AT_LN	0.00030	0.4, 0.6	AT_LN	0.00000
	LIQGR	0.28280		LIQGR	0.13340
	RENPAT	0.00000		RENPAT	0.00000
	DIVB_AT	0.19770		DIVB_AT	0.00000
	CAPEX	0.92390		CAPEX	0.50920
	LL_AT	0.11000		LL_AT	0.00030
	REC_AT	0.10880		REC_AT	0.00050
	CON1	0.12110		CON1	0.86060
	DUMFIN	0.00000		DUMFIN	0.00000
DUMNEG	0.00000	DUMNEG	0.15620		
0.6, 0.8	AT_LN	0.00120	0.8, 0.9	AT_LN	0.02660
	LIQGR	0.55570		LIQGR	0.73850
	RENPAT	0.04720		RENPAT	0.10780
	DIVB_AT	0.00000		DIVB_AT	0.01130
	CAPEX	0.46500		CAPEX	0.44630
	LL_AT	0.00410		LL_AT	0.41870
	REC_AT	0.06160		REC_AT	0.00580
	CON1	0.03290		CON1	0.51820
	DUMFIN	0.36810		DUMFIN	0.08800
DUMNEG	0.02740	DUMNEG	0.00360		

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Económica® (2009-2013).

Visando utilizar um modelo que seja mais adequado para a base de dados, optou-se pelo método de regressão quantílica. A diferença entre a estimação via MQO e esta são os

pesos atribuídos para cada observação. Inicialmente, os valores da variável PAY são ordenados de forma crescente. Então, a minimização dos erros ocorre em diversos pontos da distribuição de PAY, e não apenas nos seus valores centrais como ocorre no MQO.

A estimação via regressão quantílica é bastante similar a de MQO. Porém, ao realizar a minimização em mais de um ponto, devido ao quantil escolhido, é como se ponderasse as observações, dando mais peso àquelas próximas ao ponto de escolha. Ou seja, ao escolher o quantil 0.1 estaremos minimizando o erro nas proximidades dos 10% menores valores de PAY. Sendo assim, as observações ao redor deste quantil terão uma ponderação maior. A estimação via MQO é um caso específico da regressão quantílica, quando todas as observações possuem ponderação igual.

Pelo gráfico 12 (estimativa do processo quantílico) podemos observar que as relações entre as variáveis são distintas de acordo com a distribuição de PAY. Neste sentido, consideramos válido realizar a estimação de cinco quantis: .10, .25, .50, .75, .90.

Serão expostos os resultados conforme o modelo apresentado na regressão quantílica. Algumas outras formas funcionais, com exclusão de variáveis apresentadas na tabela 17 também foram realizadas e encontram-se nos APÊNDICES C, D e E.

Tabela 17 - Estimação da relação entre a variável PAY (em logaritmo) e outras variáveis independentes (em logaritmo) nos diferentes quantis de 2009 a 2013

Quantil		MQO	Q 0.1	Q 0.25	Q 0.50	Q 0.75	Q 0.90
AT_LN	*	3.96E-02	2.25E-20	1.87E-20	2.08E-02	3.71E-02	6.54E-02
	**	(0.0395)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
LIQGR		4.30E-03	-3.79E-22	-6.09E-22	5.92E-04	7.01E-03	1.80E-02
		(0.2782)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0016)	(0.0000)	(0.6024)
RENPAT		-2.79E-04	3.19E-22	1.53E-21	1.43E-03	2.41E-03	1.99E-03
		(0.8385)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
DIVB_AT		-1.79E-03	-1.35E-21	-7.42E-22	-3.33E-04	-8.87E-04	-1.73E-03
		(0.2212)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0001)	(0.0000)	(0.0000)
CAPEX		-2.45E-01	7.33E-20	-7.27E-20	1.45E-03	-5.59E-02	-1.56E-01
		(0.2765)	(1.0000)	(1.0000)	(0.9432)	(0.0000)	(0.0000)
LL_AT		1.25E-02	-3.07E-21	-1.57E-20	-1.01E-02	-5.09E-03	6.30E-03
		(0.7188)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.1524)	(0.4736)
REC_AT		6.37E-02	5.38E-20	1.09E-19	3.89E-02	2.84E-02	-9.88E-02
		(0.4262)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0001)	(0.1577)	(0.0039)
CON1		1.29E-03	-2.18E-22	5.76E-22	-2.73E-04	3.28E-04	1.70E-03
		(0.3985)	(1.0000)	(1.0000)	(0.1776)	(0.5056)	(0.0858)
DUMFIN		2.72E-02	1.35E-01	2.95E-01	2.21E-01	1.02E-01	-1.37E-02
		(0.8710)	(0.0007)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0651)	(0.8861)
DUMNEG		-1.76E+00	-3.88E+00	-1.35E+00	-4.73E-01	-4.66E-01	-6.90E-01
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
C		-1.27E-01	9.45E-03	1.00E-03	-1.76E-01	-1.62E-01	-1.02E-01
		(0.6714)	(0.9157)	(0.9376)	(0.0000)	(0.0334)	(0.5914)
R-quadrado		0.0247	0.2537	0.0827	0.0774	0.0510	0.0353
R-quadrado ajustado		0.0216	0.2512	0.0797	0.0744	0.0479	0.0321
Nº Observações		3,073					

* Primeira linha: Coeficiente.

**Segunda linha: Probabilidade. Significância estatística.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

Observa-se que realmente ocorrem modificações de acordo com o quantil estimado. Também podemos observar que ao utilizar a regressão quantílica houve um incremento do R-quadrado para todos os quantis estimados, com o mínimo de 0.0353 no quantil 0.9 e um máximo de 0.2537 no quantil 0.1. Podemos observar que essa relação foi decrescente nos quantis.

De forma distinta da estimação via MQO temos muitas variáveis que são estatisticamente significantes. A variável AT_LN, que já tinha apresentado significância estatística na estimação de MQO, manteve essa particularidade com exceção dos dois primeiros quartis. A relação desta variável com a variável PAY foi significativa e positiva, sendo mais forte no quartil 0.9 onde um aumento de 1 ponto no AT_LN aumentou 6.54%. Maiores valores de AT_LN geram um aumento na dependente PAY. Resultado semelhante foi encontrado por Fama e French (2001), Iquiapaza, Barbosa e Bressan (2005), Iquiapaza, Lamounier e Amaral (2006), Ferreira Junior, Nakamura e Martin (2007), Almeida e Santos (2008), Brito, Lima e Silva (2009), Mota e Eid Junior (2010), Procianoy e Vancin (2014), com utilização de outros métodos estatísticos como dados em painel, médias de variáveis, regressão linear múltipla, regressões tobit ou logit.

A variável LIQGR foi positiva e significativa apenas para os quantis 0.5 e 0.75. Já a variável RENPAT apresentou significância a partir do quantil 0.5 em diante, com uma relação positiva de aproximadamente 0.2% com a variável PAY. Maiores valores de LIQGR geram um aumento na variável PAY. Resultado semelhante foi encontrado por Lemes Júnior, Cherobim, Rigo (2002), Zeng (2003), Ho (2003), Iquiapaza, Lamounier e Amaral (2006), Decourt e Procianoy (2009), Mota e Eid Junior (2010), Philip e Wasim (2012), Ross et al. (2013), Procianoy e Vancin (2014) com utilização de outros métodos estatísticos como dados em painel, médias de variáveis, regressão linear múltipla, regressões tobit ou logit.

A DIVB_AT também apresentou significância apenas a partir do quantil 0.5, com uma relação negativa com a variável PAY. Maiores valores de DIVB_AT geram uma redução na dependente PAY. Essa relação aumentou em magnitude com o aumento dos quantis. Estudos de Iquiapaza, Barbosa e Bressan (2005) e Mota e Eid Junior (2010) concluem que o menor endividamento influencia positivamente o pagamento de dividendos. A relação negativa é confirmada por estudos de Rozeff (1982) e La Porta et al. (2000).

A variável CAPEX foi significativa apenas nos quantis 0.75 e 0.9. Nos dois casos a relação foi negativa, onde um aumento de 1 ponto desta variável representou uma queda de 5.59% e 15.58% respectivamente em PAY. A variável LL_AT apresentou uma relação

significativa apenas no quantil 0.5 (mediana) com uma relação negativa de 1.01% com a variável PAY ao aumento de 1 ponto na variável LL_AT. Essa relação é confirmada com o estudo de Procianoy e Vancin (2014) no período de 2007 a 2011 com utilização de regressão múltipla.

Em relação a variável REC_AT apenas houve significância estatística na mediana e no quantil de 0.9. No primeiro caso a relação foi positiva. Maiores valores de REC_AT geram um aumento na dependente PAY. O aumento de 1 ponto na variável REC_AT representou um incremento na variável PAY de 3.89%, no quantil 0.5, enquanto no quantil 0.9 o aumento de 1% em REC_AT reduziu o PAY em 9.88%.

A variável CON1 não apresentou significância estatística a 1% para nenhum dos quantis. Estudos de Iquiapaza, Lamounier e Amaral (2006) e Mota e Eid Junior (2010) encontraram relação negativa entre nível de concentração e *Payout*. Nesse estudo verifica-se uma relação negativa no quartil .50. Procianoy e Vancin (2014) confirmaram uma relação positiva com utilização de regressão multivariada no período de 2007 a 2011.

A DUMFIN foi significativa nos quantis 0.1 a 0.5 e positiva. Já a DUMNEG foi significativa para todos os quantis, estando associada com uma relação negativa e cada vez mais forte com a variável PAY.

Para todos os casos da análise quantílica a significância estatística utilizada foi de 1%.

Neste trabalho podemos observar alguns resultados bastante distintos dos tradicionais. Alguns dos fatores que levaram a isso foram a não exclusão de nenhum setor econômico da base de dados, além da utilização de diversos anos. Sendo assim, a amostra total, que obteve 3.073 observações, foi uma das maiores dentre os estudos da política de dividendos.

Outro fator que modifica os resultados é a modelagem. A escolha por analisar de acordo com os quantis da distribuição, ao invés de ponderar todas as observações com o mesmo peso é capaz de se destacar, uma vez que o comportamento das variáveis não é homogêneo durante a sua distribuição.

O modelo utilizado considerou todas as variáveis apresentadas para a estimação das respostas nos diversos quantis amostrais da variável PAY. A modelagem atendeu a expectativa e apresentou variáveis relevantes a partir da mediana até os quartis superiores para o período amostral. Os APÊNDICES C, D e E apresentam outras modelagens com a exclusão de uma variável (LL_AT, REC_AT, CON1) em cada um, não apresentando alteração significativa no resultado poder explicativo da dependente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A política de dividendos tem destaque em diversos estudos visando esclarecer a sua importância e os fatores que a determinam, bem como sua consequência para a empresa e o investidor. A forma como são distribuídos os proventos é um tema central e não se trata apenas de uma decisão sobre o quanto pagar aos acionistas, mas também do quanto de lucro permanecerá na companhia e de que forma será utilizado.

Neste sentido, o propósito deste trabalho foi identificar os fatores determinantes que impactam o índice *Payout* dado pela razão entre dividendo e lucro por ação. A abordagem teórica levou em consideração a relevância e irrelevância dos dividendos, o conteúdo informacional e sinalização, o efeito clientela e tributos, os custos de agência e a legislação específica brasileira, considerando o vasto leque de opções que as companhias possuem na distribuição de proventos, em percentual ou na forma de distribuição no contexto Brasil.

Contudo, foi observado que para todos os fatores mencionados, as conclusões dos estudos empíricos realizados não reúnem um consenso. Alguns autores obtiveram resultados semelhantes e outros não, seja pelo período amostral diferenciado, escolha de segmento específico ou técnica de análise utilizada.

A técnica de regressão quantílica foi aplicada e produziu um mapeamento mais completo do impacto gerado na distribuição condicional da variável resposta (PAY) para a base de dados e o período analisado. Pelo teste de igualdade de inclinação dos quantis, pelo menos os coeficientes de quatro variáveis diferem da estimação MQO. Métodos convencionais não capturam esta informação, pois a análise se detém somente à média condicional. Em situações em que a distribuição da variável dependente é afetada assimetricamente pelas covariáveis, como é o caso do modelo utilizado neste trabalho, tal método perde atratividade.

As estimativas produzidas pela regressão quantílica permitem concluir que as variáveis que impactam a *Payout* são: a) uma relação positiva e significativa entre AT_LN e a dependente em todos os quantis; b) a variável LIGGR foi positiva e significativa nos quantis 0.5 e 0.75; c) a RENPAT apresentou significância a partir do quantil 0.5 e positiva; d) relação negativa da DIVB_AT a partir do quantil 0.5 com a variável PAY; e) há uma relação significativa e negativa nos quartis 0.75 e 0.9 entre a variável CAPEX e PAY; f) A variável LL_AT apresentou uma relação significativa e negativa no quartil 0.5; g) a variável REC_AT apresentou uma relação positiva e significativa na mediana e no quartil 0.9; h) a variável CON1 não apresentou significância estatística a 1%, no entanto verifica-se uma relação

positiva no quartil 0.75 e 0.9 e negativa nos outros quartis; i) as variáveis DUMFIN foram significativas e positivas no quartil 0.1 a 0.5 e a DUMNEG apresentou uma associação negativa e cada vez mais forte.

Nesse sentido, o estudo atingiu seu objetivo ao verificar que as variáveis tamanho, liquidez, rentabilidade, dívida bruta, investimento e receita são fatores que impactam de forma relevante a variável *payout* em tamanho e sinal diferenciadas, principalmente a partir da mediana, aumentando em magnitude nos quantis superiores.

Com base nos resultados obtidos neste trabalho, recomenda-se que outros estudos aprofundem outras *proxys*, outras técnicas econométricas, a análise por setores, os fatores que impactam empresas que distribuem dividendos além dos limites definidos pela legislação ou estatuto, *Dummy* para governança e com variáveis deflacionadas.

REFERÊNCIAS

- AIVAZIAN, Varouj; BOOTH, Laurence; CLEARLY, Sean. Do emerging market firms follow different dividend policies from U.S. firms? **Journal of Financial Research**, v. 26, n. 3, p. 371-387, 2003.
- AGNES, Maique Pereira. **Sinalização com Dividendos em um Ambiente Sem Impostos: Evidências do Brasil**. 2005. 153 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2005.
- ALLEN, Franklin; MICHAELY, Roni. **Dividend policy**. *Hanbooks in Operations Research and Management Science*. V. 9, Finance, Chapter, 25, North-Holland, 2002.
- ALLEN, Franklin; MICHAELY, Roni. Payout policy. In: JARROW, R. A; MAKSIMOVIC, V.; ZIEMBA, W. T. **Hanbooks in Operations Research and Management Science**. Amsterdã: North-Holland, 2005. p. 793-838.
- ALLI, Kasim L.; KHAN, Abdul Q.; RAMIREZ, Gabriel G. Determinants of corporate dividend policy: a factorial analysis. **The Financial Review**, v. 28, n. 4, p. 523-547, nov. 1993.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano G.; AMBROZINI, Marcelo A. **Dividendos: teoria e prática**. Rio Preto: Inside Books, 2007.
- ASTI VERA, Armando. **Metodologia da pesquisa científica**. Porto Alegre: Globo, 1976.
- BAKER, Malcolm; WURGLER, Jeffrey. Dividends as reference points: a behavioral signaling approach. **NBER Working Paper n. 18242**, Massachusetts Avenue Cambridge, jul. 2012.
- BLACK, Fischer; SCHOLES, Myron. The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Prices and Returns. **Journal of Financial Economics**, v. 1, n. 1, p. 1-22, 1974.
- BLACK, Fischer. The Dividend Puzzle. **Journal of Portfolio Management**, vol. 2, n. 2, p. 5-8, 1976.
- BLACK, Fischer. Why firms pay dividends? **Financial Analysis Journal**, n. 46, p. 5, 1990.
- BOAVENTURA, Edivaldo M. **Metodologia da pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. Tradução Alexandre Loureiro Guimarães Alcântara e José Nicolas Albuquerque Salazar. São Paulo. Atlas, 2001.

BRITO, Ricardo D; SILVA, Júlio Cesar G. Testando as previsões de trade-off e pecking order sobre dividendos e dívida no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 37-79, 2005.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens; FIRMINO, Adilson; GAMA, Alex. O anúncio da distribuição de dividendos e seu efeito sobre os preços das ações: um estudo empírico do Brasil. In: III Congresso USP de Controladoria e Contabilidade (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo), 2003, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, p. 1-20, 2003.

BULHÕES PEDREIRA, José Luiz. **Finanças e demonstrações financeiras da companhia**. Rio de Janeiro: Forense, 1989.

CARVALHOSA, Modesto. **A nova lei das sociedades anônimas** – seu modelo econômico. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

CARVALHOSA, Modesto. **Comentários à lei de sociedade anônimas**. v. 1. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

CARVALHOSA, Modesto. **Comentários à lei de sociedade anônimas**. v. 3. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

CHAN, Alex W. H.; CHEUNG, Hoi Yan. Cultural Dimensions, Ethical Sensitivity, and Corporate Governance. **J. Bus Ethics**, v. 110, p. 45–59, 2012.

CORSO, M. Renato; KASSAI, R. José; LIMA, A. F. S. Geraldo. Distribuição de Dividendos e de Juros sobre Capital Próprio *Versus* Retorno das Ações. **REPeC**, Brasília, v. 6, n. 2, art. 3, p. 154-169, abr./jun., 2012.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos** - Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

DECOURT, Roberto F. **O Processo Decisório da Distribuição de Lucros das Empresas Listadas na Bovespa**. 2009. 130 f. Tese (Doutorado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2009.

DECOURT, Roberto Frota; PROCIANOY, Jairo L.; PIETRO NETO, José. As variações nas distribuições dos proventos em dinheiro sinalizam variações nos lucros futuros? In: Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 31, 2007. Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos: ANPAD**, 2007. Disponível: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/FIN-B1729.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2014.

DIEHL, Carlos A.; MACAGNAN, Clea B.; ZANINI, Francisco A. M.; WICKBOLT, Leandro A. Metodologia em Artigos de Finanças sobre Dividendos nos Periódicos Brasileiros Qualis/Capes a partir de B2. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração (UFF)**, v. 2, p. 23-43, 2010.

EISENHARDT, Kathleen. Agency Theory: An Assessment and Review. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 1, p. 57-74, jan, 1989.

- FAMA, Eugene, F.; FRENCH, Kenneth R. Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay? **Journal of Financial Economics**, v. 60, n. 1, p. 3-43, 2001.
- FAMÁ, Rubens; MARTINS, Andressa I. O que revelam os estudos realizados no Brasil sobre Política de Dividendos? **Revista ERA**, São Paulo. v. 52, n. 1 p. 24-39, 2012.
- FERREIRA JUNIOR, Wanderley Ottoni; NAKAMURA, Wilson Toshiro; MARTIN, Diogenes Manoel Leiva. Evidências empíricas dos fatores determinantes das políticas de dividendos das firmas listadas na bolsa de valores de São Paulo. In: **Sétimo Encontro Brasileiro de Finanças**. Rio de Janeiro, 2007.
- FRANKFURTER, George; KOSEDAG, Arman; SCHMIT, Hartmut e TOPALOV, Mihail. The Perception of Dividends By Management. **The Journal of Psychology and Financial Markets**, v. 3, n. 4, 202-217, 2002.
- GABRIELLI, Marcio Fernandez; SAITO, Richard. Recompra de ações: regulamentação e proteção dos minoritários. **RAE**, v. 44, n. 4, p. 54-67, 2004.
- GERHARD, Melissa. **Governança corporativa em empresas do mercado acionário brasileiro e investidores institucionais**. 2012. 77 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2012.
- GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- GLADWELL, Malcolm. **Fora de Serie – Outliers**. Rio de Janeiro. Sextante, 2008.
- GORDON, Myron J. Dividends, earnings, and stock prices. **The Review of Economics and Statistics**, v. 41, n. 2, p. 99-105, 1959.
- GORDON, Myron J. Optimal investment and financing policy. **Journal of Finance**, v. 18, n. 2, p. 264-272, 1963.
- GRAHAM, John R.; HARVEY, Campbell R. The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. **Journal of Financial Economics**, v. 60, p. 187-243, 2001.
- GÜTTLER, Cláudio. Governança corporativa: avaliação qualitativa das práticas em uma empresa de energia elétrica. In: **VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão**. Agosto, 2011.
- HAIL, Luz; TAHOUN, Ahmed; WANG, Clare. Dividend Payouts and Information Shocks. **Journal of Economic Literature**. **Financial Economics**. May 2013.
- HAIR. Joseph et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HARBICH, Ricco. **Conceito e destinação do lucro na nova lei das sociedades por ações**. 2. ed. São Paulo: RT, 1980.

HEINEBERG, Ricardo; PROCIANOY, Jairo L. Aspectos determinantes do pagamento de proventos em dinheiro das empresas com ações negociadas na Bovespa. In: **Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação**, 27. 2003. Atibaia. Anais Atibaia: ANPAD, 2003.

HO, Horace. Dividend policies in Australian and Japan. **International advances in Economic Research**, v. 9, n. 2, p. 91-100, may 2003.

IQUIAPAZA, Roberto A; BARBOSA, Francisco V; BRESSAN, Aureliano A. 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 eletrônicos. São Paulo: SBFIN, 2005. Disponível em: <<http://www.sbfina.org.br/site/Encontros/2005>>. Acesso em: 15 ago. 2014.

IQUIAPAZA, Roberto A; LAMOUNIER, Wagner M; AMARAL, Hudson F. Assimetria de informações e pagamento de proventos em dinheiro na Bovespa. In: Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação, 30. 2006. Salvador. **Anais eletrônicos de Salvador**: ANPAD, 2006. Disponível em <<http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-ficd-1472.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2014.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de contabilidade das sociedades por ações** – aplicável às demais sociedades. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, out. 1976.

JENSEN, Michael. Agency Costs of Free Cash Flow: Corporate Finance and Takeovers. **American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-363, 1986.

KOENKER, Roger; BASSETT, Gilbert. **Regression quantile**. *Econometrica*, 46, p. 33-50, jan. 1978.

LAGIOIA, Umbelina Cravo Teixeira. **Fundamentos do Mercado de capitais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. Agency problems and dividend policies around the world. **Journal of Finance**, v. 55, n. 1, p. 01-33, feb. 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas. 2011.

LEITE, Sara M. **Sinalização dos Dividendos: Evidência Empírica na Europa**. 2011. 73 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Indústria da Universidade de Aveiro, Portugal, 2011.

LEMES JÚNIOR, Antônio B.; CHEROBIM, Ana Paula; RIGO, Claudio M. **Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LINTNER, John. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes. **American Economic Review**, v. 46, n. 2, p. 97-113, 1956.

LINTNER, John. Dividends, earnings, leverage, stock prices and the supply of capital to corporations. **The Review of Economics and Statistics**, v. 44, n. 3, p. 243-269, 1962.

LINTNER, John. The cost of capital and optimal financing of corporate growth. **Journal of Finance**, v. 18, n. 2, p. 292-310, 1963.

MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; SANTOS, Ariovaldo dos; IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Manual de contabilidade societária – aplicável a todas as sociedades**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MILLER, Merton H.; ROCK, Kevin. Dividend policy under asymmetric information. **Journal of Finance**, v. 40, n. 4, p. 1031-1051, 1985.

MILLER, Merton H; MODIGLIANI, F. Dividend policy, growth and the valuation of shares. **Journal of Business**, v. 34, n. 4, p. 411-433, 1961.

MOTA, Daniel C; EID JUNIOR, Willian. Dividendos, juros sobre capital próprio e recompra de ações: um estudo empírico sobre a política de distribuição no Brasil. In: Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. 34, 2010. Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2010. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/FIN-B609.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2014.

MOREIRA, Luis F.; PROCIANOY, Jairo L. Recompra de ações na Bovespa. Congresso Abamec. **Anais**, 2000.

MUNHOZ, Eduardo Secchi. **Empresa contemporânea e direito societário – poder de controle e grupos de sociedades**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.

MUNHOZ, Eduardo Secchi; ROBERT, Bruno. A lei nº 11.638/07 e o cálculo do dividendo mínimo obrigatório. In: WARDE JR., Walfrido Jorge (coord.). **Fusão, cisão, incorporação e temas correlatos**. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

NETO, Augusto Novis Jorge. **Dividend yield e persistência de retornos anormais das ações: evidência do mercado brasileiro**. 2002. 66 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Pós-Graduação da EAESP/FGV, São Paulo, 2002.

NOSSA, Silvania Neris; NOSSA, Valcemiro; TEIXEIRA, Aridelmo José Campanharo. As empresas que distribuem dividendos são mais eficientes? In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 7, 2007, São Paulo. **Anais eletrônicos**. São Paulo: USP, 2007.

OLIVEIRA, José Américo Leal. **Uma contribuição ao estudo dos dividendos das companhias abertas no Brasil: 1997-2001**. 2002. 76f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, 2002.

PACHECO, L. Política de Dividendos o Estado da Arte. **Revista de Contabilidade e Comércio**, v. 56, n 222, p. 211-268, 1999.

PAVINI, Angelo. Dividendo leva a melhor. **Jornal Valor Econômico**, 17 mar. 2005.

PHILIP, A. Hamill; WASIM Al-Shattarat. What Determines the Dividend Payout Ratio for Jordanian Industrial Firms? **Journal of Emerging Market Finance**, v. 11, n. 2, p. 161–188, Institute for Financial, 2012.

PINHEIRO, Juliano Lima. **Mercado de capitais: fundamentos e técnicas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PORTAL, Márcio Telles; ZANI, João; SCHÖNERWALD, da Silva Carlos Eduardo. Fricções financeiras e a substituição entre fundos internos e externos em companhias brasileiras de capital aberto. **Revista contabilidade e finanças**, São Paulo, v. 23, n. 58, jan./apr, 2012.

PROCIANOY, Jairo L. A política de dividendos e o preço das ações. In: VARGA, Gyorgy; LEAL, Ricardo. **Gestão de Investimentos e Fundos**. Rio de Janeiro: FCE, 2006.

PROCIANOY, Jairo L.; MOREIRA, Luis F. Open Market Stock Repurchases at São Paulo Stock Exchange – BOVESPA. Latin American Financial Markets: Developments in Financial Innovations. **International Finance Review**, v. 5, Emerald Group Publishing Limited, p.345-363, 2005.

PROCIANOY, Jairo L; VANCIN, Daniel Francisco. Os fatores determinantes do pagamento de dividendos: um Approach Inovador. **Congresso ENAMPAD**. Rio de Setembro: ENAMPAD, 2014.

REBOUCAS, Lúcia. **Ações pagam cada vez mais dividendos**. Gazeta Mercantil, São Paulo, 2 fev. 2007. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/resenhaeletronica/MostraMateria.asp?cod=352736>>. Acesso em: 03 out. 2013.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio do curso de administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio do curso de administração**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio do curso de administração**. São Paulo: Atlas, 2007.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; Jeffrey F. **Administração Financeira: Corporate Finance**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D.; LAMB, Roberto. **Fundamentos de Administração Financeira**. 9. ed. São Paulo: Bookman, 2013.

ROZEFF, Michael S. Growth. **Beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios**. Journal of Financial Research, v. 5, n. 3, 1982.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1980.

SANTANA, Luciene. **Relação entre dividendo e retorno das ações abordando aspectos determinantes da política de dividendos**: um estudo empírico em empresas com ações negociadas na BOVESPA. 2006. 82 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em contabilidade, Economia e Finanças, Vitória, 2006.

SANTOS, Sandrine I. G. M. **Os determinantes da política de distribuição de dividendos**: o caso das empresas não financeiras do índice PSI-20. 2011. 37 f. Dissertação (Mestrado em Finanças Empresariais) - Universidade de Cabo Verde, 2011.

SANTOS, Bruno Ramos dos. **Modelos de Regressão Quantílica**. 2012. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2012.

SILVA, Everton Nunes da; PÔRTO JÚNIOR, S. Sabino. Sistema Financeiro e Crescimento Econômico: Uma aplicação de regressão quantílica. **Economia Aplicada**. São Paulo, v. 10, n. 3, p. 425-442, jul./set. 2006.

SILVA, André Luiz Carvalhal. Governança Corporativa, valor, alavancagem e política de dividendos das empresas brasileiras. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 39, n. 4, 2004.

SILVER, Mick. **Estatística para administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

VALADARES, Sílvia M.; LEAL, Ricardo P. C. Ownership and Control Structure of Brazilian Companies. **Revista Abante**, Santiago, v. 3, n. 1, p. 29-56, 2000.

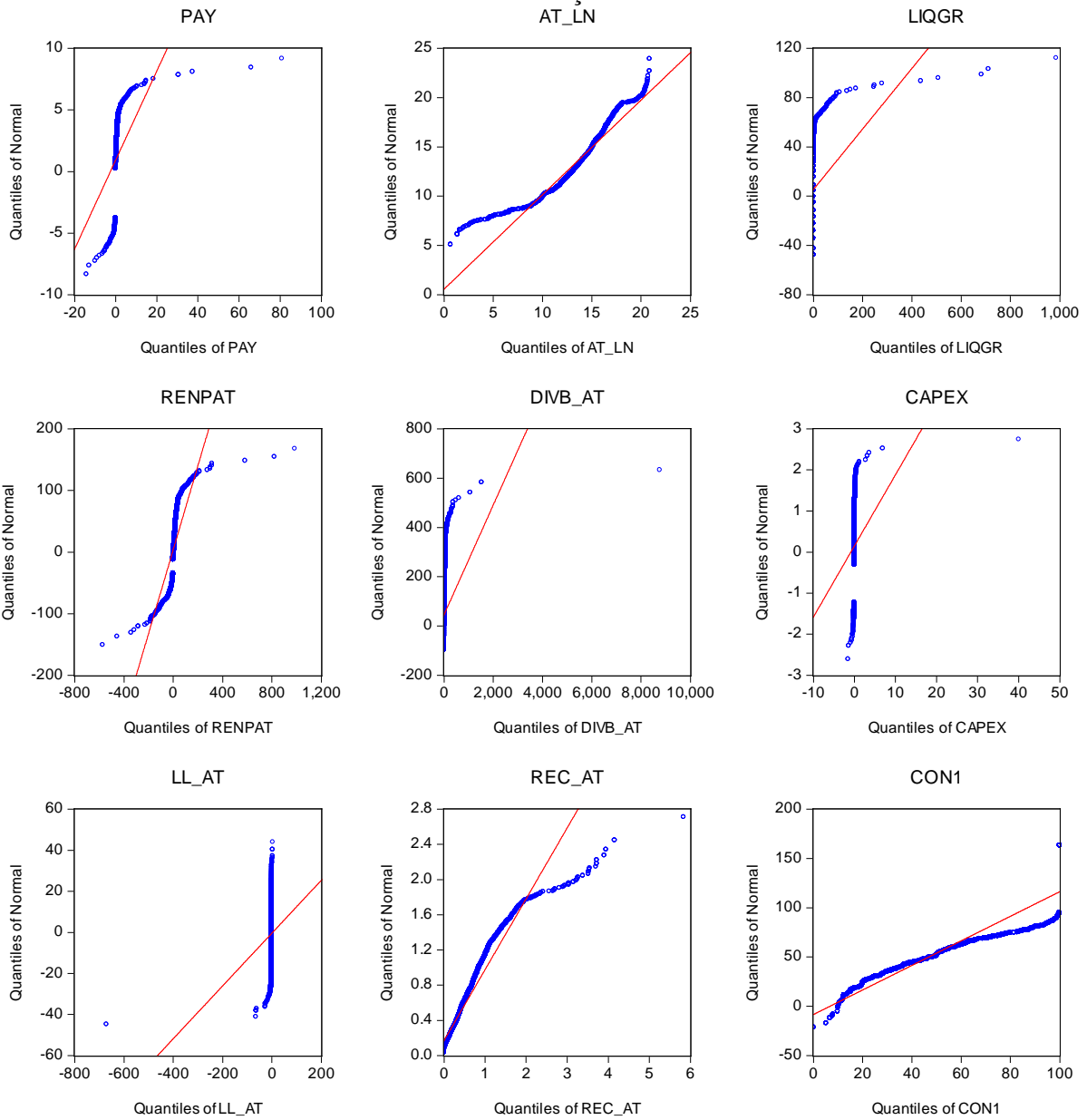
WICKBOLDT, Leandro A. **A Crise Financeira Mundial de 2008 e seu Impacto na Política de Dividendos das Companhias Brasileiras**. 2011. 160 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação da Universidade Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2011.

ZAMPIERY, C. Aline. Os dividendos estão voltando. **Jornal Valor Econômico**, 28 maio 2013. Disponível em: <http://www.valor.com.br/imprimir/noticia_impreso/3140530>. Acesso em: 7 set. 2013.

ZENG, Tao. What determines dividend policy: a comprehensive test. **Journal of American Academy of Business**, v. 2, n. 2, p. 304-309, mar, 2003.

APÊNDICE A

Gráfico - Identificação de *Outliers*



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

APÊNDICE B

Tabela - Estimação da relação entre a variável PAY (em nível) e outras variáveis independentes (em nível) via mínimos quadrados ordinários (MQO) de 2009 a 2013.

Dependent Variable: PAY
 Method: Least Squares
 Date: 01/07/15 Time: 22:09
 Sample: 1 3073
 Included observations: 3073

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AT_LN	0.039697	0.019238	2.063486	0.0392
LIQGR	0.004305	0.003967	1.085173	0.2779
RENPAT	-0.000276	0.001370	-0.201763	0.8401
DIVB_AT	-0.001788	0.001460	-1.225016	0.2207
CAPEX	-0.246157	0.225369	-1.092240	0.2748
LL_AT	0.012435	0.034579	0.359618	0.7192
REC_AT	0.063803	0.080045	0.797088	0.4255
CON1	0.001291	0.001530	0.843923	0.3988
DUMFIN	0.027273	0.167733	0.162594	0.8708
DUMNEG	-1.759673	0.216261	-8.136816	0.0000
C	-0.128604	0.299497	-0.429399	0.6677
R-squared	0.024746	Mean dependent var		0.407742
Adjusted R-squared	0.021561	S.D. dependent var		2.442552
S.E. of regression	2.416077	Akaike info criterion		4.605741
Sum squared resid	17874.21	Schwarz criterion		4.627327
Log likelihood	-7065.721	Hannan-Quinn criter.		4.613496
F-statistic	7.769349	Durbin-Watson stat		1.931436
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

APÊNDICE C

Estimação da relação entre a variável PAY (em logaritmo) e outras variáveis independentes
(em logaritmo) nos diferentes quantis de 2009 a 2013 (Exclusão de LL_AT)

Quartil		MQO	Q 0.1	Q 0.25	Q 0.50	Q 0.75	Q 0.90
AT_LN	*	4.25E-02	1.57E-20	1.76E-20	1.89E-02	3.34E-02	6.66E-02
	**	(0.0151)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
LIQGR		4.50E-03	-8.55E-22	-4.66E-22	5.30E-04	6.85E-03	1.84E-02
		(0.2526)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0058)	(0.0000)	(0.5419)
RENPAT		-2.44E-04	3.03E-22	7.52E-22	1.44E-03	2.39E-03	1.94E-03
		(0.8582)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
DIVB_AT		-1.77E-03	-1.12E-21	-1.87E-21	-3.44E-04	-9.14E-04	-1.75E-03
		(0.2263)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0001)	(0.0000)	(0.0000)
CAPEX		-2.50E-01	8.98E-20	8.64E-20	1.21E-02	-5.67E-02	-1.61E-01
		(0.2669)	(1.0000)	(1.0000)	(0.6238)	(0.0000)	(0.0000)
REC_AT		6.64E-02	6.26E-20	7.53E-20	3.94E-02	2.69E-02	-8.84E-02
		(0.4045)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0001)	(0.1899)	(0.0380)
CON1		1.26E-03	-2.06E-22	-6.85E-22	-1.27E-04	4.28E-04	1.65E-03
		(0.4090)	(1.0000)	(1.0000)	(0.5484)	(0.3942)	(0.0784)
DUMFIN		2.47E-02	1.35E-01	2.95E-01	2.28E-01	1.03E-01	-1.33E-02
		(0.8827)	(0.0007)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0867)	(0.8864)
DUMNEG		-1.76E+00	-3.88E+00	-1.35E+00	-4.73E-01	-4.61E-01	-6.94E-01
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
C		-1.69E-01	1.00E-03	1.00E-03	-1.57E-01	-1.07E-01	-1.22E-01
		(0.5388)	(0.9005)	(0.9273)	(0.0000)	(0.0492)	(0.4736)
R-quadrado		0.0247	0.2537	0.0827	0.0761	0.0507	0.0350
R-quadrado ajustado		0.0218	0.2515	0.0800	0.0734	0.0480	0.0322
Nº Observações		3,073					

* Primeira linha: Coeficiente

**Segunda linha: Probabilidade. Significância estatística

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

APÊNDICE D

Tabela - Estimação da relação entre a variável PAY (em logaritmo) e outras variáveis independentes (em logaritmo) nos diferentes quantis de 2009 a 2013 (Exclusão de REC_AT)

Quartil		MQO	Q 0.1	Q 0.25	Q 0.50	Q 0.75	Q 0.90
AT_LN	*	3.95E-02	1.26E-20	1.78E-20	2.37E-02	3.83E-02	6.21E-02
	**	(0.0400)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
LIQGR		4.00E-03	1.08E-22	-1.69E-22	5.99E-04	6.89E-03	1.58E-02
		(0.3108)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0026)	(0.0000)	(0.7026)
RENPAT		-1.88E-04	3.88E-22	6.16E-22	1.40E-03	2.38E-03	1.78E-03
		(0.8905)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
DIVB_AT		-1.77E-03	-6.84E-22	-4.20E-21	-2.74E-04	-8.60E-04	-1.68E-03
		(0.2256)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0004)	(0.0000)	(0.0000)
CAPEX		-2.35E-01	-1.29E-20	-4.20E-20	3.30E-03	-5.13E-02	-1.46E-01
		(0.2959)	(1.0000)	(1.0000)	(0.8947)	(0.0007)	(0.0000)
LL_AT		1.50E-02	-5.78E-21	-8.33E-21	-8.77E-03	-4.48E-03	5.28E-03
		(0.6620)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.1806)	(0.6042)
CON1		1.23E-03	-2.79E-22	-2.63E-23	-3.32E-04	1.72E-04	1.94E-03
		(0.4206)	(1.0000)	(1.0000)	(0.1167)	(0.7262)	(0.0248)
DUMFIN		-8.73E-03	1.35E-01	2.95E-01	2.01E-01	7.43E-02	5.48E-02
		(0.9569)	(0.0007)	(0.0000)	(0.0000)	(0.1185)	(0.5708)
DUMNEG		-1.76E+00	-3.88E+00	-1.35E+00	-4.73E-01	-4.74E-01	-6.80E-01
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
C		-8.34E-02	1.00E-03	1.00E-03	-1.88E-01	-1.46E-01	-1.38E-01
		(0.7770)	(0.9165)	(0.9379)	(0.0000)	(0.0471)	(0.6056)
R-quadrado		0.0245	0.2537	0.0827	0.0757	0.0506	0.0337
R-quadrado ajustado		0.0217	0.2515	0.0800	0.0478	0.0478	0.0309
Nº Observações		3,073					

* Primeira linha: Coeficiente

**Segunda linha: Probabilidade. Significância estatística

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).

APÊNDICE E

Tabela C - Estimação da relação entre a variável PAY (em logaritmo) e outras variáveis independentes (em logaritmo) nos diferentes quantis de 2009 a 2013 (Exclusão de CON1)

Quartil		MQO	Q 0.1	Q 0.25	Q 0.50	Q 0.75	Q 0.90
AT_LN	*	3.78E-02	1.35E-20	6.91E-21	2.10E-02	3.69E-02	6.24E-02
	**	(0.0479)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
LIQGR		4.47E-03	-9.41E-22	1.58E-21	5.53E-04	6.97E-03	1.96E-02
		(0.2594)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0035)	(0.0000)	(0.1435)
RENPAT		-2.79E-04	3.37E-22	8.90E-22	1.45E-03	2.32E-03	2.04E-03
		(0.8385)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
DIVB_AT		-1.82E-03	-1.32E-21	-5.13E-22	-3.13E-04	-8.87E-04	-1.72E-03
		(0.2114)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0001)	(0.0000)	(0.0000)
CAPEX		-2.42E-01	6.91E-20	3.11E-20	-1.25E-03	-5.19E-02	-1.44E-01
		(0.2829)	(1.0000)	(1.0000)	(0.9519)	(0.0000)	(0.0000)
LL_AT		1.08E-02	-7.99E-21	-1.24E-20	-9.46E-03	-5.70E-03	4.96E-03
		(0.7538)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0000)	(0.1284)	(0.3487)
REC_AT		6.03E-02	6.06E-20	-2.75E-20	3.83E-02	2.51E-02	-1.14E-01
		(0.4506)	(1.0000)	(1.0000)	(0.0002)	(0.2023)	(0.0009)
DUMFIN		3.29E-02	1.35E-01	2.95E-01	2.24E-01	9.09E-02	-3.92E-02
		(0.8445)	(0.0007)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0369)	(0.5990)
DUMNEG		-1.76E+00	-3.88E+00	-1.35E+00	-4.75E-01	-4.66E-01	-6.91E-01
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
C		-2.57E-02	1.00E-03	1.00E-03	-1.91E-01	-1.39E-01	3.88E-02
		0.9255	(0.9054)	(0.9303)	(0.0000)	(0.0195)	(0.7624)
R-quadrado		0.0245	0.2537	0.0827	0.0772	0.0510	0.0343
R-quadrado ajustado		0.0217	0.2515	0.0800	0.0482	0.0482	0.0314
Nº Observações		3,073					

* Primeira linha: Coeficiente

**Segunda linha: Probabilidade. Significância estatística

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática® (2009-2013).