



Revista Base (Administração e Contabilidade) da
UNISINOS

ISSN: 1984-8196

RFDECOURT@unisinos.br

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Brasil

Fatores Determinantes do Lucro nas Empresas Listadas na B3

de Pietro Neto, José; Schreiner, Monique; Machado Pinto, Nelson Guilherme; Liszbinski, Bianca Bigolin

Fatores Determinantes do Lucro nas Empresas Listadas na B3

Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS, vol. 16, núm. 1, 2019

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337260223005>

Fatores Determinantes do Lucro nas Empresas Listadas na B3

Determinants of Profit in Companies Listed on The B3

José de Pietro Neto 1 jpietron@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Brasil

Monique Schreiner 2 moh-schreiner@hotmail.com

Bruning Tecnometal, Brasil

Nelson Guilherme Machado Pinto 1

nelguimachado@hotmail.com

Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Brasil

Bianca Bigolin Liszbinski 1 biancabigolin@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Brasil

Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS, vol. 16, núm. 1, 2019

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Recepção: 02 Julho 2018
Aprovação: 24 Janeiro 2019

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337260223005>

Resumo: Este trabalho procurou evidências sobre os fatores determinantes do lucro líquido para as sociedades anônimas listadas na B3 (Brasil, bolsa e balcão). Para cumprir com os objetivos propostos foram estimadas regressões lineares tendo como variável dependente o lucro líquido e 31 variáveis independentes entre as principais contas do ativo, passivo e da DRE (demonstração do resultado do exercício). A amostra foi composta de 295 empresas negociadas na B3 no período de 1995 a 2013. As principais evidências encontradas sugerem que ativos totais, estoques, dividendos a pagar, passivo não circulante e capital social foram determinantes na formação do lucro líquido. Na análise por segmento de atuação foram determinantes ativos circulante e total, investimentos, clientes, passivo circulante, fornecedores, empréstimos, entre outros. Na amostra geral, apenas o passivo não circulante foi significativo e negativo em relação aos lucros, sinalizando que o aumento do endividamento teria relação inversa a obtenção de lucros.

Palavras-chave: Lucro líquido, Performance financeira, Bolsa de valores.

Abstract: This work looked for evidences on the determinants of the net profit for the anonymous society listed in B3 (Brasil, bolsa e balcão). In order to comply with the proposed objectives, linear regressions were estimated using the net income as dependent variable and 31 independent variables of the main accounts of the assets, liabilities and the DRE (statement of income). The sample was composed of 295 companies traded on the B3 from 1995 to 2013. The main evidence suggests that total assets, inventories, dividends payable, non-current liabilities and social capital were determinants factors in the formation of net income. In the analysis by segments of activity were determinants of current and total assets, investments, customers, current liabilities, suppliers, loans, among others. In the general sample, only the non-current liabilities was significant and negative in relation to profits, signaling that the increase in indebtedness would have an inverse relation to obtain profits.

Keywords: Net Income, Financial Performance, Bolsa de valores.

Introdução

Na conjuntura do mercado econômico atual, empresas e clientes estão cada vez mais próximos, e surge desta interação várias relações contratuais e obrigações entre as partes. É possível, portanto, estudar os impactos causados na firma da relação entre clientes e empresas por meio dos resultados financeiros divulgados nos demonstrativos contábeis.

Logo, a condução de estudos estruturados na busca de evidências dos determinantes da performance final das firmas é um tema questionável.

Os achados sobre o desempenho financeiro são muitos e divergem conforme a abordagem metodológica utilizada. São testados, com frequência, os investimentos, as dívidas e os próprios resultados contábeis na tentativa de evidenciar os pressupostos causadores da lucratividade/lucros proveniente desta relação entre os diversos atores do sistema organizacional.

A partir disso, são necessárias abordagens metodológicas que busquem reduzir as incertezas mediante a essa perspectiva. Dessa forma, o uso de modelos estatísticos pode ser usado como instrumento determinante de apoio ao processo de tomada de decisão aos aspectos relacionados a lucratividade (Alves & Camargos, 2014).

Ademais, é pertinente destacar os fatores externos a empresa que trazem influências aos lucros das empresas. Isso porque as variáveis macroeconômicas possuem impactos diretos nas variáveis financeiras das organizações (Marins & Neves, 2013). Assim, a identificação dos fatores determinantes do lucro da empresa, nas concepções de Colombo e Terra (2012), tem sido uma das maiores preocupações das pesquisas em finanças corporativas. A justificativa central para a realização do estudo foi a tentativa da verificação das principais variáveis internas promotoras do lucro líquido empresarial.

Diante desse contexto, o problema de pesquisa do estudo é definido como: Quais foram os fatores determinantes do lucro líquido nas empresas listadas na B3 no período de 1995 a 2013? Para responder ao questionamento foram regredidas variáveis das principais contas patrimoniais e de resultados com o objetivo principal de obter evidências sobre os fatores decisivos na formação de lucro líquido das empresas listadas na B3.

Foram analisadas 295 empresas com demonstrativos financeiros divulgados na B3 no período de 1995 a 2013. Portanto, o tempo amostral da memória de dados da base utilizada pode ser considerando longo e representativo da realidade empresarial no Brasil, o que permite, em partes, evidenciar relações de longo prazo da natureza dinâmica empresarial de praticamente todos os segmentos brasileiros.

O presente artigo está estruturado, além desta introdução, em quatro seções. Na segunda seção, é apresentado o referencial teórico. Na terceira, apresenta-se o método aplicado e, na quarta seção, os resultados são discutidos e analisados e por fim, são apresentadas as principais conclusões do trabalho.

Referencial Teórico

As hipóteses testadas na teoria financeira na busca dos influenciadores do lucro variam largamente entre os pensadores. São utilizadas contas específicas, abordagens sistêmicas, setoriais, comparativos entre países de diferentes continentes, análise entre indicadores, etc. Neste caminho, apresenta-se um aparato teórico que envolve não somente os

determinantes do lucro, pois a literatura é escassa quando se refere a contas específicas de ativos e passivos, mas também os temas que pairam sobre a utilização ou a influência de variáveis na geração dos lucros. Como influenciadores dos lucros, são estudados os dividendos, taxas de rentabilidades, a estrutura de capital, contas dos demonstrativos, impostos, além de outras.

De forma ampla, a distribuição dos dividendos é tema recorrente para a tentativa da explicação dos resultados financeiros. Da sinalização a determinação dos lucros o tema é controverso. Pressuposto fundamental, o aumento na distribuição dos lucros seria sinalizador de aumento e garantia dos lucros futuros.

Fiorati (2007), e Freire e Lima (2003), não encontraram tais evidências entre dividendos e lucros futuros. Heineberg e Procianoy (2003) e Decourt, Procianoy e Pietro Neto (2007) evidenciaram uma relação significativa entre lucros anteriores e dividendos, por fim, Costa (1990) evidenciou resultados parciais sendo significativos para alguns períodos e não significativos para outros.

Abordagens em sentido contrário também foram testadas, neste caso, procurou-se as contas determinantes do payout, em vasto sortimento, lucros, índices de rentabilidade, contas passivas e ativas foram utilizadas. Vancin e Procianoy (2016) revelaram que o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e os investimentos foram determinantes no pagamento dos proventos, resultados semelhantes já haviam sido encontrados em Procianoy e Vancin (2014). Mota e Eid Junior (2007) encontraram valores significantes para o retorno sobre os ativos (ROA), alavancagem, variação nos lucros e ativos como determinantes na distribuição de dividendos.

Outros estudos procuraram testar as variáveis que influenciaram o endividamento das empresas. A tributação dos lucros, a lucratividade e o tamanho das firmas foram afirmadas em Pohlmann e Iudícibus (2010). Terra (2007) encontrou evidências para a rentabilidade, além de que tangibilidade e risco também foram evidenciadas como importantes na determinação da estrutura de capital. A rentabilidade é citada em Nakamura, Martin e Kimura (2004), além do grau de imobilização e índice valor de mercado sobre valor contábil do patrimônio líquido.

As variáveis tamanho e lucratividade são exploradas em Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995) e Kayo, Kimura, Basso e Krauter (2006). Titman e Wessels (1988), revelaram que a lucratividade foi determinante e negativa na relação dívidas sobre valor de mercado e o tamanho das firmas mostrou significância estatística na relação dívidas/valor contábil.

Além de explorarem questões sobre a lucratividade, Rajan e Zingales (1995), sugeriram que ativos imobilizados foram positivos e correlacionas com a formação da estrutura de capital, já a razão valor de mercado/contábil foi negativa para todos os países da amostra a saber: Estados Unidos, Japão Alemanha, França, Itália, Reino Unido e Canadá.

O tamanho das empresas foi positivamente correlacionado com a alavancagem, exceto para a Alemanha onde foi negativo, e a lucratividade

foi negativamente correlacionada com a alavancagem, exceto para a Alemanha onde a relação foi positiva. Além destas contas, aumento do risco operacional, o aumento do fluxo de caixa livre, intangibilidade, financiamento de ativos imobilizados, entre outras, são abordadas em Harris e Raviv (1991), Myers (1977) e Kayo et al. (2006).

Ainda, as relações de lucros são exploradas em Hall e Weiss (1967), Doğan (2013), Eriotis, Frangouli e Ventoura-Neokosmides (2002), e Haslem (1968), entre outros. Em Hall e Weiss (1967) se evidencia que o tamanho das firmas tende a influenciar a lucratividade das empresas, por consequência, a exigência de grande capital para a investimento nas firmas faz com que grandes empresas possuam lucros maiores.

Doğan (2013) encontra relações significativas e positivas do ROA com os ativos totais, número de empregados e receita de vendas. Também foi encontrado relação estatística significativa negativa para a idade e alavancagem e positiva para a liquidez. Haslem (1968) encontrou resultados que revelaram que variáveis como retorno dos ativos, dívidas, ativos, índices de endividamento e de estrutura foram significantes na formação da lucratividade. Resultados semelhantes são achados em Eriotis et al. (2002), na qual a análise revelou que os índices de endividamento e mercados mais concentrados possuem relação negativa e significativa em relação a margem de lucro.

Bourke (1989) analisou os determinantes da rentabilidade e eficiência dos bancos em 12 países do continente europeu, América do Norte e Austrália. A amostra foi composta dos 90 maiores bancos com memória de dados entre 1972 e 1981 com dados padronizados para atenuar as diferenças da contabilidade regional. Os principais resultados revelaram que a concentração bancária é moderada e positivamente relacionada a taxa de rentabilidade, o aumento na concentração bancária é associado a diminuição da provisão para créditos de liquidação duvidosa.

Colauto e Beuren (2006) analisaram a influência das provisões (accruals), provenientes da depreciação, na correlação entre o lucro contábil e a variação do capital circulante líquido. A amostra envolveu 30 empresas selecionadas intencionalmente (as que possuíam valores da depreciação divulgada de forma objetiva e clara) da lista das 500 maiores e melhores empresas do Brasil, evidenciadas pela revista exame em 2002. Como método, utilizaram a correlação entre as variáveis.

Os principais resultados de Colauto e Beuren (2006) revelaram baixa correlação negativa entre lucro contábil ajustado e a variação do capital circulante líquido e baixa correlação positiva quando o lucro não é ajustado pela depreciação. Relataram, ainda, que o processo contábil pode influenciar as decisões, quando se considera o lucro como medida para determinar a eficiência empresarial. Na ótica da análise prospectiva do lucro para definir a opção por investimentos futuros dos acionistas, entende-se que as provisões estão revestidas de alto valor preditivo no processo decisório.

Neste contexto, pode-se observar que as pesquisas financeiras exploram não só contas patrimoniais, como também ocorre o uso frequente de indicadores na tentativa de melhorar o entendimento acerca das

relações financeiras, de causalidade, correlação ou determinação, entre contas e índices financeiros. Sendo assim, espera-se que as evidências de determinação entre contas ativas e passivas, na formação das contas de resultado, sejam encontradas, sendo a proposta principal deste trabalho.

Método

Para cumprir com o objetivo proposto foram regredidas equações nas contas dos demonstrativos financeiros (ativo, passivo e DRE) de 295 empresas coletadas no software Economática, com dados referentes ao período de 1995 a 2013.

As variáveis utilizadas nas equações foram: ativo total (AT), ativo circulante (AC), clientes de curto prazo, estoques, ativo não circulante (ANC), realizável de longo prazo (RLP), imobilizado, diferido, passivo total (PT), passivo circulante (PC), fornecedores, total empréstimos e financiamentos de curto prazo (FCP), dividendos a pagar, passivo não circulante (PNC), total de empréstimos e financiamentos de longo prazo (FLP), patrimônio líquido (PL), capital social, reservas de lucros, receita líquida operacional, custo dos produtos vendidos, lucro bruto, despesas e receitas operacionais, despesas com vendas, despesas administrativas, lucro antes os juros e imposto (EBIT), lucro antes do imposto de renda (LAIR), imposto de renda e contribuição social, provisão imposto de renda, imposto de renda diferido (IR diferido) e lucro líquido.

As equações foram do tipo regressão linear simples e múltipla, sendo o lucro líquido utilizado como variável dependente, e as demais variáveis da amostra, como variáveis independentes. O procedimento de estimação foi feito separadamente para os grupos de contas do ativo, passivo e DRE. Duas etapas de estimações foram feitas. Na primeira etapa, estimou-se uma regressão múltipla com as contas do ativo, passivo e DRE. Na segunda etapa, outra regressão foi estimada e conteve somente as contas patrimoniais e de resultados significantes na primeira etapa. O procedimento serviu para reduzir o ruído gerado e tornar os modelos obtidos menores e mais eficientes e foram selecionadas somente variáveis com 90% de confiança obtidos na primeira estimação.

Depois da realização dos testes com a amostra total, as empresas foram segmentadas em 9 (nove) setores para melhorar a análise dos dados. Após a divisão da amostra ficaram caracterizados os seguintes setores de atuação, conforme divisão feita pela própria B3: bens industriais, construção e transporte, consumo cíclico, consumo não cíclico, materiais básicos, petróleo, gás e biocombustíveis, tecnologia da informação, telecomunicações e utilidade pública.

Antes do início dos testes, tanto para a amostra total, quanto para a análise nos segmentos, todas as variáveis foram transformadas e foi utilizado a diferença logarítmica e os dados importados para o *software Gretl*, no qual foram analisados. A análise dos dados foi feita considerando as estatísticas teste *t*, *p*-valor *t*, teste *F* e *p*-valor *f*. Nos resultados das equações foram aplicados o teste *RESET*, de *Doornik-Hansen* (2008), para especificação do modelo, o teste *White* (1980), para

a heteroscedasticidade e o teste de normalidades nos resíduos, de Ramsey (1969).

As regressões produzidas são do tipo $y_i = \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \beta_3 x_{i3} + \dots + u_i$, assumindo as condições de que os termos de erros possuem média zero, ausência de correlação serial nos resíduos, homoscedasticidade nos termos de erros, ausência de covariância entre os erros e as variáveis e ausência de multicolinearidade entre as variáveis. O método de estimação foi o de mínimos quadrados ordinários.

Análise dos Resultados

Os dados apresentados na Tabela 1 mostram os resultados encontrados no segundo processo de estimação da segunda etapa. Das 31 variáveis testadas na primeira estimação, apenas as variáveis AT, estoques, dividendos a pagar, PNC, capital social, LAIR, provisão IR e IR diferido foram significativas na explicação do lucro.

Na tabela abaixo é possível constatar que todas as variáveis selecionadas se mantiveram significativas na explicação do lucro líquido com 90% de certeza, conforme p -valor do teste t e com 99% de confiança quando considerado o conjunto de variáveis, conforme p -valor do teste F . Com exceção do PNC e IR diferido, as demais variáveis tiveram relação positiva em relação a variabilidade do lucro.

Quando se considera o tamanho das firmas representado pelos ativos, este estudo encontra resultados semelhantes aos achados em Hall e Weiss (1967), no qual a lucratividade se mostrou significativa em relação ao total de ativos da firma. Neste caso, a hipótese de Baumol (1959) de que as maiores firmas tendem a ter maiores lucros, pois o aumento de capital colocaria as firmas em grupos distintos de competição, pode ser confirmada, uma vez que foi encontrada relação significativa positiva entre tamanho da firma e lucro na amostra analisada, quanto maior forem os investimentos em ativos maiores serão os lucros.

No Brasil, estudos apontam que portfólios formados por firmas maiores, valor patrimonial (VPA/P), também apresentam rentabilidades maiores na variação dos preços das ações conforme visto em Rostagno, Soares e Soares (2006) e Costa Jr. e Neves (2000).

Em linhas gerais, estes resultados mostram que os investidores reconhecem, visualizam e aportam capitais em empresas maiores e que além dos benefícios obtidos com o aumento das disponibilidades financeiras na obtenção de maior lucratividade, também recebem parte deste aporte de capital simplesmente pela relação do tamanho da firma. A justificativa é que maiores empresas parecem ser mais visualizadas por parte dos investidores e esta visualização se reflete no preço das ações.

Doğan (2013) também encontra relação entre tamanho das firmas (logaritmo natural dos ativos totais) e lucratividade, ao invés de lucro líquido, o autor testou o ROA como indicador de rentabilidade e o tamanho obteve relação positiva com o ROA. Também encontrou significância negativa na relação de dívidas totais/ativos com o ROA.

Neste estudo, encontrou-se relações semelhantes positivas para os ativos totais e negativas para o passivo não circulante. No entanto, foram utilizados os logaritmos naturais das séries no formato original ao invés das razões de contas patrimoniais ou de resultados. O tamanho (total de depósitos) também apresentou relação com a rentabilidade em Haslem, (1968), para o setor bancário. Lee (2009) e Pervan e Višić (2012), encontraram significância estatística relacionada aos log-retornos dos ativos na explicação da rentabilidade empresarial para empresas americanas e croatas, respectivamente, no período de 1987-2006 para amostra americana e 2002-2010 para a croata, em sintonia aos resultados encontrados neste estudo, porém relacionados a obtenção de lucros ao invés da utilização de rentabilidades.

As evidências sugeriram que o tamanho das firmas está relacionado a obtenção de lucros de forma positiva. Lee (2009), não encontrou relação entre os estoques e a rentabilidade. Na amostra testada neste artigo, encontrou-se relação entre estoques e lucros de forma positiva e significativa. Esta relação, provavelmente, pode estar relacionada a ganhos de escala nas compras seguido da manutenção dos preços finais aos clientes, que aumentaria as margens de lucros.

A significância da relação encontrada em relação aos estoques e lucros pode ser alinhada aos achados de Guimarães e Nossa (2010), quando encontraram relações mais adequadas em termos de lucratividade, liquidez e solvência para empresas com estrutura de capital de giro na qual o ativo circulante cíclico e os estoques, mais o ativo circulante financeiro eram maiores do que passivos operacionais e cíclicos. O passivo não circulante apresentou relação com o lucro empresarial, como esperado, pois a variação das dívidas altera o custo de capital, por consequência a lucratividade das firmas, veja Modigliani e Miller (1958). No estudo aqui conduzido, a relação obtida foi significativa e negativa.

Em Eriotis et al. (2002), os autores encontraram relação negativa nas razões dívidas e patrimônio com a margem de lucro. Em Lee (2009) foi encontrada relação negativa para a relação entre dívidas e vendas com a rentabilidade das firmas em um extenso período de tempo para as companhias americanas. A relação de dívidas também foi explorada em Pervan e Višić (2012), e os resultados revelaram relação negativa para a razão dívidas/ativos com o ROA.

Os dividendos a pagar foram significativos e positivos na explicação do lucro líquido, fato que sugere que os dividendos seriam distribuídos quando os gestores das firmas possuem expectativas futuras em sintonia com a distribuição dos dividendos, dividendos maiores lucros maiores, conforme sugerido pela teoria da sinalização e semelhantes aos achados em Procianny e Heineberg (2003) e Decourt et al. (2007), quando buscaram os determinantes dos proventos ou encontraram relações entre lucros e proventos.

	VARIAVEIS	COEFICIENTE	ETATISTICA T	PVALORT	F	PVALOR(F)	R ²	PVALOR(WHITE)	PVALOR (RESET)	PVALOR(NORMALIDADE DOS RESIDUOS)
Todos os setores	const	0,0509283	1,9928	0,04639						
	ativo									
	ld_Ativototal	0,304174	2,4163	0,01575	16,49247	7,63E-008	0,012537	1,13E-011	8,52E-005	1,80E-135
	ld_Estoques	0,234161	2,6866	0,00726						
	const	0,00184739	0,0582	0,95359						
	passivo									
	ld_Dividendosa	0,0500421	2,5499	0,01086	8,176961	2,1E-05	0,014408	0,0111908	0,0438928	9,89E-090
	ld_Passivonaoc	-0,0349904	-2,521	0,01179						
	ld_CapitalSoci	0,501353	3,2256	0,00128						
	const	-0,0331936	-1,4573	0,14521						
	dre									
	ld_LAIR	0,145367	3,3681	0,00077	545,5032	2,00E-250	0,482531	1,37E-009	0,924514	0
	ld_Provisaoimp	1,26102	25,5993	<0,00001						
	ld_IRDiferido	-0,3947	-12,7565	<0,00001						

Tabela 1:
Regressão múltipla na amostra total
Fonte: autor

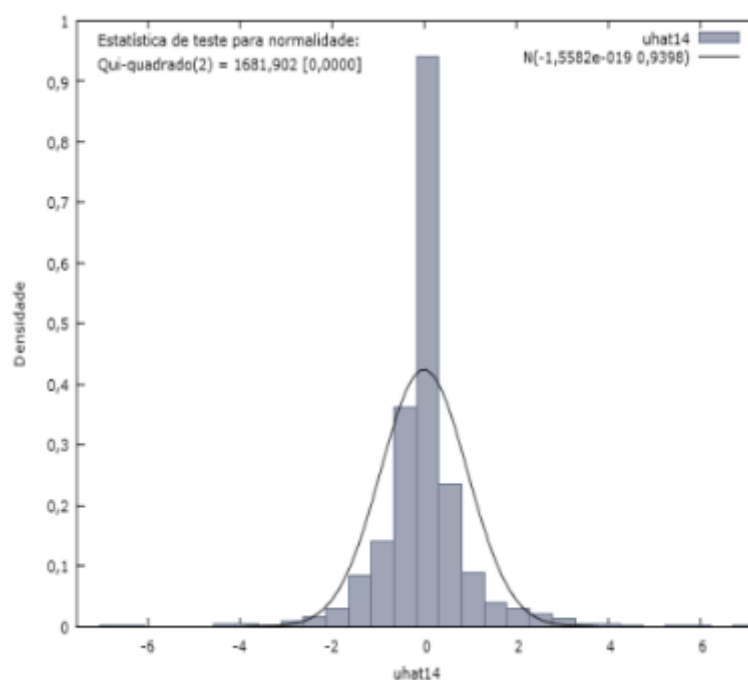


Figura 1:
ativo
Fonte: autor

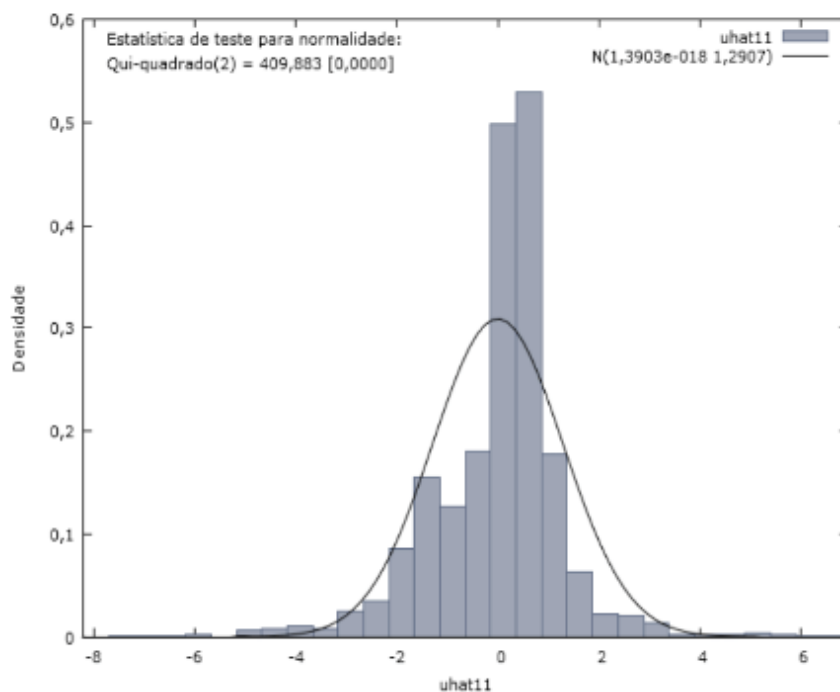


Figura 2
passivo
Fonte: autor

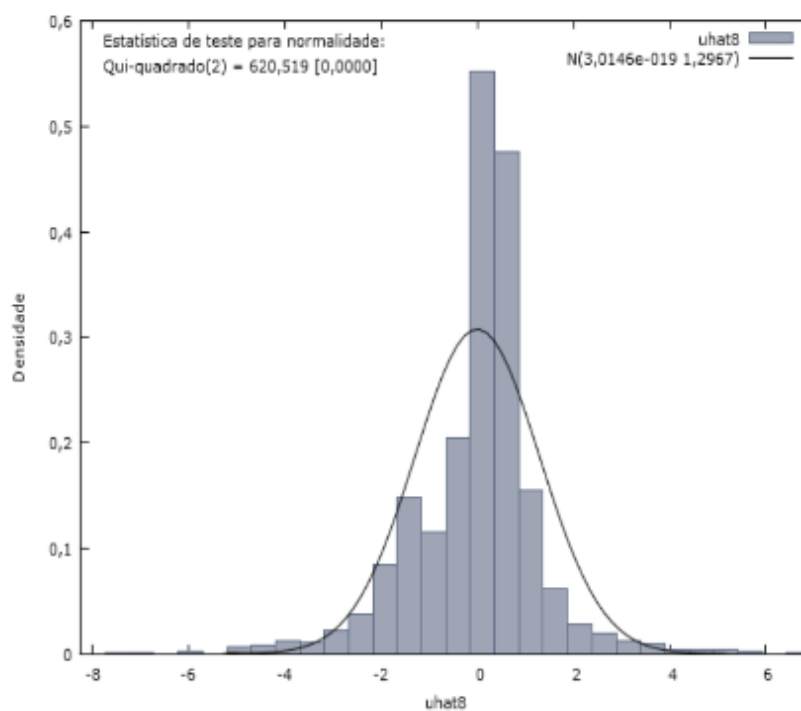


Figura 3:
dre
Fonte: autor

Dos achados pode-se concluir que a relação entre tamanho e aumento dos lucros ou rentabilidades pode ter relação com variáveis como: poder

de mercado, ganho de escala nas compras, financiamentos em condições mais favoráveis, recursos humanos mais treinados, exploração de nichos de mercados, que exigem grandes volumes de capital para exploração, entre outras. Também, que o aumento das dívidas pode estar associado ao aumento do risco e diminuição dos lucros, ou seja, o excesso de dívidas torna os negócios menos lucrativos.

Os resíduos foram analisados quanto a heterocedasticidade, especificação e normalidade, por meio dos testes de *White* (1980), *RESET* (Ransey, 1969) e Doornik-Hansen (2008). O teste de *White* (1980) mostrou evidências da presença de heterocedasticidade nos resíduos, por consequência a condição de que $Var(u_i) = \sigma^2$ não foi obtida. O *p-valor* encontrado para o teste foi de 0,000000000011329; 0,0111908 e 0,000000000011329 para as equações do ativo, passivo e DRE, respectivamente, com hipótese nula de não possuir heterocedasticidade. Aceita-se a hipótese de que os resíduos possuem heterocedasticidade.

Quanto aos problemas de especificação, variável omitida e forma funcional incorreta foi aplicado o teste de Ransey (1969). O *p-valor* foi de 0,0000852078; 0,0438928 e 0,924514 para as equações do ativo, passivo e DRE, respectivamente, com hipótese nula de que o modelo é corretamente especificado. O *p-valor* obtido revelou que os modelos estimados para as contas do ativo e passivo não foram corretamente especificados e que para o DRE aceita-se a hipótese de que o modelo foi corretamente especificado. Para verificar a normalidade dos resíduos foi utilizado o teste de *Doornik-Hansen* (2008) e o *p-valor* foi de $1,80339 \times 10^{-135}$, $9,88666 \times 10^{-90}$ e 0 para a equação dos ativos, passivos e DRE, com hipótese nula de os resíduos não serem normais. As Figuras 1, 2 e 3 apresentam os resíduos das equações.

Percebe-se que a equação com melhor ajuste foi a da DRE, pois os resíduos são menos dispersos, no entanto, a equação da DRE tem como regressores variáveis simultâneas, que podem contribuir em viés de estimação. A amostra grande minimiza os problemas relatados, quanto a heterocedasticidade, aos problemas de especificação e a não normalidade dos resíduos, por consequência, diz-se que os parâmetros encontrados não são os melhores estimadores não viesados, mas são consistentes e assintótica e normalmente distribuídos, discussão encontrada em Brooks (2008), Gujarati e Porter (2011) e Greene (2003). A consistência dos estimadores é confirmada nas figuras dos resíduos acima, onde a condição de que $E(u_i) = 0$ e $u_i \sim N(0,1)$ é praticamente obtida.

Para melhorar o entendimento das relações entre captação, alocação e geração de recursos, optou-se pela segmentação da amostra conforme a divisão de segmentos proposta no sitio da B3. A amostra total foi dividida em 9 (nove) setores e cada um analisado separadamente pois, é de se esperar que setores diferentes possuam características peculiares na relação de investimentos para a exploração de cada tipo de atividade, portanto, relações diferentes entre ativos e passivos na determinação de lucros.

setores	VARIÁVEIS	COEFICIENTE	STATÍSTICA T	PVALORTE	F	PVALOR (F)	R² 2	PVALOR(WHITE)	PVALOR (RESET)	PVALOR(NORMALIDADE DOS RESÍDUOS)	
Bens industriais	const	0,030715	0,3436	0,73162							
	ativo	ld_Ativoaocir	-1,77007	-2,0249	0,04455	4,285581	0,01539	0,051149	0,0224723	0,817888	7,28E-003
		ld_Investment	-0,170599	-1,9967	0,04757						
		const	-0,0221838	-0,4945	0,62116						
	passivo	ld_PassivoCirc	1,38288	4,7054	-0,00001	11,7425	3,54E-009	0,074916	0,648996	0,298667	1,87E-021
		ld_Fomecedore	-0,424547	-2,5198	0,01201						
		ld_Totaltempres	-0,245542	-2,1203	0,0344						
		ld_Dividendosa	0,0444488	2,516	0,01214						
		const	-0,00246497	-0,2243	0,81946						
		ld_Receitaliqu	-0,104002	-3,9459	9E-05	3214,616	0	0,917776	8,79E-025	0,249399	0
Consumo Cíclico	ld_LAIR	1,46017	52,0029	-0,00001							
		ld_Impendaeco	-0,232288	-15,9153	-0,00001						
		const	-0,0501822	-0,4784	0,63299						
	ativo	ld_AtivoCircul	0,91732	2,3237	0,02139	10,34886	2,88E-006	0,161662	0,860427	0,0285516	7,85E-007
		ld_ClientesCP	0,985028	2,399	0,01758						
		ld_Investment	-0,392995	-2,5227	0,01262						
		const	0,0690482	1,5064	0,13241						
		ld_PassivoCirc	0,30855	2,9434	0,00335	19,69605	4,78E-009	0,053566	0,0194335	0,0686437	5,74E-012
		ld_Dividendosa	-0,112556	-2,6115	-0,00001						
		const	0,00351865	0,2994	0,75467						
Consumo não cíclico	ld_Receitaliqu	1,36029	2,9612	0,00314							
	ld_CustoProdut	-0,882792	-2,8503	0,00447	2063,416	0	0,919601	3,60E-024	8,92E-022	0	
	ld_LucroAntes	-0,359196	-2,1701	0,03026							
	ld_LAIR	1,14423	49,5489	-0,00001							
	ld_Impendaeco	-0,230544	-11,292	-0,00001							
		const	0,0542682	1,2967	0,19513						
	ativo	ld_AtivoTotal	0,095456	3,059	0,0023	28,68395	9,37E-013	0,067304	0,00909402	0,000620666	1,29E-086
		ld_ClientesCP	0,305737	3,1256	0,00184						
	passivo	const	0,0476662	1,1445	0,25276						
		ld_PassivoCirc	1,25482	8,6161	-0,00001	39,42552	4,51E-017	0,088018	0,954943	0,912887	3,94E-081
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	ld_Totaltempres	-0,318246	-4,2542	2E-05							
		const	0,0195189	1,3545	0,17599						
	de	ld_LAIR	1,20554	47,7936	-0,00001	2932,382	0	0,890251	6,25E-030	4,32E-009	0
		ld_Impendaeco	-0,139866	-6,3402	-0,00001						
		const	0,298592	1,4991	0,14171						
	ativo	ld_AtivoTotal	2,3638	2,0217	0,04993	2,067855	0,139765	0,093704	0,736391	0,684606	0,000259779
		ld_AtivoCircul	-1,68041	-1,8057	0,07849						
	passivo	const	0,304672	1,6043	0,11633						
		ld_Fomecedore	0,456999	2,7431	0,00899	7,52439	0,008985	0,155064	0,725642	0,547705	1,23E-005
		const	0,0524169	0,9681	0,34267						
	ld_Receitaliqu	1,41633	3,125	0,0046							
	ld_CustoProdut	-1,05673	-2,573	0,01669	97,93122	1,69E-014	0,94227	0,247267	0,0729251	0,975434	
	ld_LucroAntes	0,121842	3,1059	0,00482							
	ld_LAIR	0,594327	6,1065	-0,00001							

Tabela 2:
Regressão múltipla por setor
Fonte: autor

Continuação da tabela...											
Construção e Transporte	ativo	const	-0,10587	-1,2014	0,23092	0,000531	0,981629	2E-06	0,81948	0,2086	5,42E-016
		ld_Intangiveis	-0,00353292	-0,0231	0,91161						
		const	-0,117395	-2,1667	0,03073						
		ld_Fornecedores	0,234015	2,003	0,04574	2,741911	0,065457	0,011296	0,187236	0,303523	6,70E-015
		ld_Dividendosa	-0,0274228	-1,3066	0,19197						
	passivo	const	-0,00262983	-0,2537	0,7998						
		ld_LAIR	1,22301	65,4817	-0,00001	4971,882	0	0,915652	8,11E-016	6,28E-008	0
		ld_Impostorend	-0,194096	-11,6114	-0,00001						
		const	0,0348706	0,1451	0,73213						
		ld_AtivoTotal	4,67858	1,959	0,05227	2,271661	0,083318	0,050178	0,0149533	0,0425353	1,27E-005
Tecnologia da informação	ativo	ld_AtivoCircul	-2,17523	-1,6278	0,10601						
		ld_Ativoaocir	-1,83684	-1,644	0,10262						
		const	0,0203033	0,2014	0,84073	7,123253	0,008571	0,051572	0,37972	0,431312	8,42E-006
		ld_PassivoCirc	0,0064551	2,6609	0,00657						
		const	-0,0048083	-0,143	0,88657						
	dre	ld_LAIR	1,31853	28,8201	-0,00001	545,9075	7,68E-058	0,908472	0,000137927	0,00236861	1,50E-010
		ld_Impendaeco	-0,257501	-7,1044	-0,00001						
		const	0,331495	1,1407	0,26572						
		ld_ClientesCP	-0,01897	-0,0724	0,6067	2,568834	0,079076	0,250973	0,326906	0,040447	0,326906
		ld_Estoques	2,50811	2,0439	0,05258						
Telecomunicação	passivo	ld_Investment	-1,07687	-2,0215	0,05501						
		const	0,0203443	0,2878	0,73736						
		ld_PassivoCircul	-2,73155	-6,3589	-0,00001	46,90925	3,32E-028	0,469519	0,0186992	0,0133121	3,21E-032
		ld_Patrimoniol	4,65337	5,4882	-0,00001						
		ld_Capitalsoce	-1,56401	-2,1538	0,03238						
	dre	ld_CustoProdut	1,18457	12,9638	-0,00001						
		const	-0,0117183	-0,2207	0,83538						
		ld_LAIR	1,38788	13,3497	-0,00001	223,3379	3,91E-049	0,716199	6,27E-008	0,100911	7,71E-017
		ld_Impendaeco	-0,266999	-2,4896	0,01371						
		const	0,0463055	1,6157	0,10639						
Utilidade Pública	ativo	ld_AtivoTotal	0,626824	5,0379	-0,00001	21,09769	9,54E-010	0,03075	0,00117842	0,000332904	3,55E-062
		ld_Imobilizad	0,154758	0,6054	0,00654						
		const	-0,0298626	-1,0153	0,31016						
		ld_PassivoCirc	0,259715	2,6538	0,00806	19,58075	2,12E-012	0,04619	1,39E-005	0,165535	3,29E-036
		ld_Fornecedores	0,280544	3,0914	0,00204						
	passivo	ld_ReservadoL	0,10438	2,2585	0,02409						
		const	0,0115826	1,1967	0,16277						
		ld_Despesaand	0,0286577	1,8231	0,06853	4125,407	0	0,914101	0,00306391	0,586429	8,14E-272
		ld_LAIR	1,25341	53,451	-0,00001						
		ld_Impendaeco	-0,22631	-12,2807	-0,00001						
Materiais Básicos	passivo	const	-8,16E-005	-0,0023	0,999814						
		ld_AtivoTotal	1,5597	2,6141	0,00997	27,25262	5,60E-017	0,071922	0,73525	0,484878	1,19E-024
		ld_AtivoCircul	1,5597	4,818	-0,00001						
		ld_Imobilizad	0,946254	2,6109	0,00916						
		const	-0,00703869	-0,1487	0,88185						
	dre	ld_PassivoCirc	-1,3108	-2,5031	0,01255						
		ld_PassivoCirc	1,35078	4,3876	1E-05						
		ld_Totaltempres	-0,504644	-3,8351	0,00014	5,11515	3,8E-05	0,044307	0,780026	0,0232593	1,65E-013
		ld_Dividendosa	-0,0358784	-1,9606	0,05035						
		ld_Capitalsoce	0,284176	2,8984	0,0029						
	passivo	ld_ReservadoL	0,153553	1,9855	0,04751						
		const	-0,00773538	-1,0065	0,363482						
		ld_LAIR	1,18355	97,4644	-0,00001	9641,757	0	0,955788	2,06E-006	0,026849	0
		ld_Impostorend	-0,129968	-12,4654	-0,00001						
	dre										

Continuação da tabela... Tabela 2: Regressão múltipla por setor
Fonte: autor

Na análise dos dados segmentados, em relação aos ativos, o total de incidência de contas determinantes e significativas na formação do lucro líquido foram: 5 (cinco) observações para a conta ativo total, 3 (três) para os ativos circulante, 3 (três) para os investimentos, 3 (três) para os clientes, 2 (duas) para o Imobilizado e 1 (uma) para o ativos não circulantes e estoques nos 9 (nove) segmentos analisados.

Alguns autores com Haslem (1968), Hall e Weiss (1967) já haviam evidenciado relação direta ou na utilização de índices entre as contas de ativos como relacionados a determinação do lucro líquido. A conta investimentos em todos os segmentos obteve relação significativa e inversa ao lucro do período.

Na classificação legal da conta investimentos e seus subgrupos, conforme mudanças promovidas pela MP nº. 449/08 no art. 178 da Lei nº. 6.404/76, devem ser classificadas as participações societárias permanentes na forma de ações e outros títulos de participação societária de longo prazo, de caráter permanente.

Este achado revela que o investimento em outras empresas ou títulos de longo prazo não promoveu lucros maiores, talvez pela aquisição de concorrentes como estratégias de negócios ou aquisição de títulos de baixa rentabilidade, até mesmo a compra equivocada de papéis. Na amostra total apenas o ativo total e estoques foram significativos e quando segmentados os setores apenas o ativo total se manteve como conta ativa que contribuiu na formação do lucro líquido. Para nenhum setor isolado a conta estoques foi determinante dos lucros.

Niresh e Thirunavukkarasu (2014) não encontraram relação entre o tamanho das empresas, utilizando o logaritmo natural dos ativos totais e receitas totais, e a rentabilidade medida por meio do lucro líquido e da taxa de retorno sobre os ativos para 15 empresas da indústria de manufatura listadas na bolsa de valores de Colombo, no Sri Lanka. Resultados contrários aos obtidos em cinco dos nove setores analisados separadamente e em relação a amostra total testada neste estudo.

Como já citado, Lee (2009) não encontrou relação entre os estoques e a rentabilidade. Na amostra testada neste estudo, encontrou-se relação entre estoques e lucros de forma positiva e significativa para a amostra total e somente para o setor de telecomunicações quando foram estimadas as relações para os nove segmentos testados individualmente.

Amato e Burson (2007) também não encontram relação entre tamanho das firmas e rentabilidade quando utilizaram como objeto de análise empresas do setor financeiro retirados da base de dados da receita federal americana, com memória de dados entre 2000 e 2001. A única variável com significância estatística na determinação da rentabilidade foram os gastos com publicidade, que obteve relação negativa.

Nas contas passivas o total de contas significativas foi de 6 (seis) observações para a conta passivo circulante, 4 (quatro) para os fornecedores, 3 (três) para o total de empréstimos a curto prazo, 4 (quatro) para os dividendos a pagar, 2 (duas) para o passivo e patrimônio líquido, 1 (uma) para o patrimônio líquido, 2 (duas) para o capital social, 2 (duas) para as reservas de lucros.

Titman e Wessels (1988) e Myers (1977) evidenciaram relações entre dívidas e lucratividade. Em consonância a estes achados, neste artigo foram encontradas relações de variáveis passivas na determinação do lucro, em relação ao passivo circulante, positiva nos setores de onde a relação foi evidenciada e para o total de empréstimos, negativa. Para as demais contas a relação evidenciada sugere relações ora positivas, ora negativas.

Quando se compara as contas significativas tanto para a amostra total, quanto para os setores, apenas as contas capital social e dividendos a pagar foram significativas em ambos os casos, e em pelo menos um setor. A

conta passivo não circulante que foi significativa para a amostra total não mostrou relevância em nenhum dos setores analisados.

Baker (1973) encontrou relação negativa e significativa para a alavancagem, utilizando a relação entre dívidas com ativos e a rentabilidade representada pela taxa de lucros após imposto de renda, quando os dados foram estimados pelo procedimento de mínimos quadrados ordinários em dois estágios, e positiva quando estimada por mínimos quadrados ordinários.

Neste estudo obteve-se relação positiva para passivos circulantes e lucros, com estimação por meio de mínimos quadrados ordinários e relação negativa para o total de empréstimos a curto prazo. Neste caso, o total de passivos circulantes contribuiriam de forma positiva para a obtenção de lucros e o total de empréstimos a curto prazo, de forma negativa. Logo, pode-se dizer que a utilização do financiamento por meio dos fornecedores e outras contas de curto prazo promovem melhorias no lucro, destarte os empréstimos bancários possuem relação inversa e as firmas não conseguem repassar o juro cobrado pelas instituições financeiras aos clientes.

Sabin e Miras (2015) encontraram relação negativa entre a alavancagem, e rentabilidades sobre ativos, patrimônio e lucros. Além de encontrar relações negativas e significativas com índices de liquidez e rentabilidades. Utilizaram como indicador de alavancagem a relação entre total de dívidas e patrimônio. Bevan e Danbolt (2002) encontram relação negativa entre alavancagem e rentabilidade, em consonância com Rajan e Zingales (1995).

Na DRE, o total de contas significativas foi de 9 (nove) observações para a conta LAIR, 8 (oito) para o imposto de renda e imposto de renda e contribuição social, 3 (três) para a receita líquida, 3 (três) para o custo dos produtos vendidos, 1 (uma) para o lucro bruto e 1 (uma) para o lucro antes dos juros e despesas administrativas.

Como esperado, houve um número grande de contas que contribuíram para a formação do lucro na DRE, considerando o próprio aspecto técnico na construção da demonstração. A conta LAIR foi significativa e positiva em todos os setores e na amostra geral. Conforme esperado, o imposto de renda pago obteve relação negativa nos setores, na qual a evidência foi encontrada, o que também foi constatado para a amostra total.

Com exceção aos setores de telecomunicações (ativos p-valor = 0,326906), petróleo, gás e biocombustíveis (DRE p-valor = 0,975434), os resíduos das equações não apresentaram distribuição normal. Em relação ao teste RESET em 12 equações foi constatado que a especificação foi adequada contra 15 não adequadas. Para o teste de White em 15 equações foi aceita a hipótese de que os resíduos não possuem heterocedasticidade e 12 mostraram a presença dos efeitos heterocedásticos.

Em relação a heterocedasticidade, aos problemas de especificação e a não normalidade dos resíduos em parte dos resultados encontrados, salienta-se que o tamanho amostral ameniza a não fiabilidade dos parâmetros encontrados. Neste caso, os parâmetros encontrados não são

os melhores estimadores não viesados, mas são consistentes e assintótica e normalmente distribuídos.

Conclusão

O principal objetivo deste trabalho foi o de verificar os fatores decisivos para a formação do lucro, considerando as atividades de investimento e financiamento das empresas negociadas na B3 em 9 setores empresariais, conforme segmentação oferecida no site da B3. Para isto, utilizou-se o método de estimação por meio de regressões múltiplas com os dados das contas do ativo, passivo e DRE com memória de dados entre os anos de 1995 a 2013, sendo a amostra composta por 295 empresas de diversos setores. Os vetores com as contas financeiras foram transformados em diferença logarítmica e as regressões feitas em duas etapas para a redução e ponderação dos modelos.

Para a amostra geral, os resultados mostraram que no período de 1995 a 2013, as contas AT, estoques, dividendos a pagar, PNC e capital social foram capazes de determinar o lucro das empresas, além de contas da DRE. Estes resultados já foram sugeridos em trabalhos anteriores como Haslem (1968); Eriotis et al. (2002); Procianoy e Heineberg (2003); Decourt et al. (2007); Titman e Wessels (1988); Lee (2009); Pervan e Višić (2012); Doğan (2013), entre outros, com o uso de índices financeiros, razões entre as contas ou por meio das mesmas contas utilizadas neste trabalho.

Contrário aos achados neste trabalho, Lee (2009) não encontrou significância estatística para a influência dos estoques na determinação da rentabilidade. Neste estudo, ao invés da rentabilidade, utilizou-se a série de lucros em diferença logarítmica e obteve-se relação significativa e positiva dos estoques na determinação dos lucros. Em Lee (2009), a relação foi positiva, mas não significativa. Somente o PNC mostrou evidência negativa na formação do lucro, em sintonia com os achados em Rajan e Zingales (1995), Pohlmann e Iudícibus (2010), e Terra (2007), quando testaram os determinantes do endividamento, por meio do uso das contas ou de índices financeiros.

Foi encontrada relação entre as contas de dividendos a pagar e do lucro líquido das empresas analisadas, de forma significativa e positiva. Este achado atesta, de certa forma, o efeito sinalizador dos dividendos em relação as expectativas de formação de lucros futuros que seriam antecipados pelas empresas, no momento da distribuição dos proventos, pela certeza de que os administradores teriam sobre os fluxos de caixa futuros nos projetos que receberam investimentos. Decourt et al. (2007), encontraram relações entre lucros e proventos quando testaram os determinantes dos proventos.

No intuito de aprofundar os conhecimentos em relação aos formadores de lucro, optou-se pela segmentação da amostra em setores de atuação. Esta segmentação foi realizada por entender-se que os diferentes setores possuem necessidades de investimentos e financiamentos implícitas e inerentes a cada tipo de atividade ou sistema de operação.

Entre os setores foram evidenciadas as contas do AT, AC, investimentos, clientes, PC, fornecedores, empréstimos de curto prazo, dividendos a pagar, entre outras. Todos os setores separadamente obtiveram contas ativas, passivas e de resultados capazes de determinarem o lucro líquido. Nos setores foi constatado um maior número de contas passivas capazes de explicar o lucro das companhias.

Mule, Mukras e Nzioka (2015) utilizaram a variável receita de vendas para delimitar o tamanho das firmas e encontraram relação significativa e positiva entre tamanho das firmas e ROE, mas não encontraram relação para o ROA. Também encontraram relação significativa, e negativa, na relação de dívidas e patrimônio com o ROE e ROA.

Para a amostra segmentada neste trabalho, foi encontrada somente relação entre lucros e empréstimos de curto prazo de forma significativa e negativa. O passivo circulante, significativo em 6 setores teve relação positiva com os lucros auferidos, o que sugere que as empresas conseguem repassar o custo do financiamento com fornecedores ou com dívidas de curto prazo para os clientes e ainda auferir lucros acima das dívidas contraídas, ou que a relação de capital de giro é favorável com relação a sua estrutura em termos de investimentos e financiamentos conforme explorado em Guimarães e Nossa (2010).

A relação entre dividendos a pagar e lucros, significativa em quatro setores e para amostra geral, reforça a tese de que as firmas ajustam os dividendos de acordo com as alternativas de investimentos e endividamentos e possuem perspectivas positivas em relação aos projetos para onde os recursos são direcionados, em conformidade com os resultados obtidos em Partington (1985).

As contas da DRE possuem os problemas de simultaneidade provenientes da própria elaboração do demonstrativo, por este motivo, os testes foram realizados separadamente entre contas ativas, passivas e de resultados. Lucros operacionais e impostos obtiveram evidências na formação do lucro, conforme esperado.

Por fim, o trabalho cumpre com os objetivos estipulados e oferece novos subsídios científicos para fortalecer a teoria financeira em relação aos formadores do lucro, para redução de risco na escolha das fontes de financiamentos e aplicações de recursos nos projetos inclusive para diferentes segmentos. Considerando que o período amostral utilizado possui memória de dados de 18 anos para praticamente todos os setores empresariais, com exceção do setor financeiro, pode se dizer que no longo prazo as escolhas sobre o investimento em determinadas contas patrimoniais interferem no sucesso empresarial, também, que a economia de escala na proporção dos investimentos interfere nos lucros das firmas, empresas maiores possuem lucros maiores.

Referências

- Alves, C. M., & Camargos, M. A. (2014). Fatores Condicionantes da Inadimplência em Operações de Microcrédito. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 11(1), 59-74.

- Amato, L. H.; Burson, T. E. (2007). The effects of firm size on profit rates in the financial services. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 8(1), 67.
- Baker, S. H. (1973). Risk, leverage and profitability: an industry analysis. *The Review of Economics and Statistics*, 55(4), 503-07.
- Baumol, W. J. (1959). *Business behavior, value and growth*. v. 32, New York.
- Brasil. Lei no 6404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Publicada em 17.12.
- Brasil. Medida Provisória nº 449, de 3 de dezembro de 2008. Altera a legislação tributária federal relativa ao parcelamento ordinário de débitos tributários, concede remissão nos casos em que especifica, institui regime tributário de transição e dá outras providências.
- Bevan A., & Danbolt J. (2002). Capital structure and its determinants in the UK - a decomposition analysis. *Applied Financial Economics*, 12(3), 159-170.
- Brito, G. A. S., Corrar, L. J., & Batistella, F. D. (2007). Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(43), 9-19
- Brooks, C. (2008). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge: Cambridge University Press, 2ª ed.
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*, 13, 65-79.
- Colombo, J. A., & Terra, P. R. S. (2012). Juros sobre o capital próprio, estrutura de propriedade e destruição de valor: evidência no Brasil. In: *Anais do XII encontro brasileiro de finanças*, São Paulo, Brasil.
- Colauto, R. D., & Beuren, I. M. (2006). Um estudo sobre a influência de Accruals na correlação entre o lucro contábil e a variação do capital circulante líquido de empresas. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(2), 95-116.
- Costa, J. F. L. (1990). Considerações sobre a política de dividendos das empresas brasileiras de capital aberto. (Dissertação de Mestrado) PPGA/UFRGS.
- Costa Jr., N. C., & Neves, M. B. (2000). Variáveis fundamentalistas e os retornos das ações. *Revista Brasileira de Economia*, 54(1), 123-137.
- Decourt, R. F., Procianoy, J. L., & Pietro Neto, J. (2007). As variações nas distribuições dos proventos em dinheiro sinalizam variações nos lucros futuros? In: *Anais eletrônico do encontro nacional da associação nacional dos programas de pós-graduação em administração*, 31, Rio de Janeiro, Brasil.
- Doornik, J. A., & Hansen, H. (2008). An omnibus test for univariate and multivariate normality. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 70, 927-939.
- Doğan, M. (2013). Does firm size affect the firm profitability? Evidence from Turkey. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(4), 53-59.
- Eriotis, N. P., Frangouli, Z., & Ventoura-Neokosmides, Z. (2002). Profit margin and capital structure: an empirical relationship. *Journal of Applied Business Research*, 18(2), 85-88.

- Freire, H. V. L., & Lima, I. S. (2003). O comportamento dos dividendos versus lucros anormais. In: Encontro nacional de pós-graduação em administração, 27. Atibaia. Anais... Atibaia: EnANPAD.
- Fiorati, A. R. D. S. (2007). Dividendos e juros sobre capital próprio: sinalização de lucratividade futura? Estudo no mercado brasileiro 1999/2004 (Doctoral dissertation).
- Greene, W. H. (2003). Econometric analysis. Pearson Education India.
- Guimarães, A. D. S., & Nossa, V. (2010). Capital de Giro, Lucratividade, Liquidez e Solvência em operadoras de planos de saúde. Brazilian Business Review, Vitória, 7(2), 40-63.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). Econometria Básica - 5. AMGH Editora.
- Hall, M., & Weiss, L. (1967). Firm size and profitability. The Review of Economics and Statistics, 49(3), 319-331.
- Haslem, J. (1968). A Statistical Analysis of the Relative Profitability of Commercial Banks. The Journal of Finance, 23(1), 167-176.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. The Journal of Finance, 46(1), 297-355.
- Heineberg, R., & Procianny, J. L. (2003). Aspectos determinantes do pagamento de proventos em dinheiro das empresas com ações negociadas na Bovespa. In: Anais do terceiro encontro brasileiro de finanças, São Paulo.
- Kayo, E. K., Kimura, H., Basso, L. F. C., & Krauter, E. (2006). Os fatores determinantes da intangibilidade. Revista de Administração Mackenzie. 7(3), 112-130.
- Lee, J. (2009). Does size matter in firm performance? Evidence from US public firms. International Journal of the economics of Business, 16(2), 189-203.
- Marins, J. T. M., & Neves, M. D. (2013). Inadimplência de Crédito e Ciclo Econômico: um exame da relação no mercado brasileiro de crédito corporativo. Banco Central do Brasil, (304), 1-30.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. Journal of financial economics 5(2), 147-175.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. The American Economic Review, 48(3), 261-297.
- Mota, D. C., & Eid Junior, W. (2007). Dividendos, juros sobre capital próprio e recompra de ações: um estudo empírico sobre a política de distribuição no Brasil. XXXIV Enanpad.
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., & Kimura, H. (2004). Indicadores contábeis como determinantes do endividamento das empresas brasileiras. In: Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Curitiba, Brasil.
- Nireesh, A., & Thirunavukkarasu, V. (2014). Firm size and profitability: A study of listed manufacturing firms in Sri Lanka. Journal of Business and Management, 9(4), 1-8.
- Mule, R. K., Mukras, M. S., & Nzioka, O. M. (2015). Corporate size, profitability and market value: an econometric panel analysis of listed firms in Kenya. European Scientific Journal, 11(13), 1-21.

- Partington, G. H. (1985). Dividend policy and its relationship to investment and financing policies: empirical evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 12(4), 531–542.
- Pervan, M., & Višić, J. (2012). Influence of firm size on its business success. *Croatian Operational Research Review*, 3(1), 213-223.
- Pohlmann, M. C., & Iudícibus, S. (2010). Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 21(53), 1-25.
- Procianoy, J. L., & Vancin, D. (2014). Dividends: publicly listed brazilian companies' propensity to pay or not to pay (June 9). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2447972> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2447972>
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421–1460.
- Ramsey, J. B. (1969). Tests for specification errors in classical linear least squares regression analysis. *Journal of the Royal Statistical Society Series B*, 31(2), 350–371.
- Rostagno, L., Soares, R. O., & Soares, K. T. C. (2006). Estratégias de valor e de crescimento em ações na Bovespa: uma análise de sete indicadores relacionados ao risco. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17(42), 7-21.
- Sabin, D., & Miras, H. (2015). Debt level and firm performance: A study on low-cap firms listed on the Kuala Lumpur stock exchange. *International Journal of Accounting, Business and Management*, 1(1), 1-17.
- Terra, P. R. S. (2007). Estrutura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. *Rausp Management Journal*, 42(2), 192-204.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1–19.
- Vancin, D. F., & Procianoy, J. L. (2016). Os fatores determinantes do pagamento de dividendos: o efeito do obrigatório mínimo legal e contratual nas empresas brasileiras. *Revista brasileira de finanças*, 14(1), 89-123.
- White, H. (1980). A heteroskedasticity - consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, 48 (4), 817–838.

Autor notes

- 1 Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Av. Independência, 3751 - Vista Alegre, Palmeira das Missões- RS, 98300-000
- 2 Bruning Tecnometal. R. Vinte e Cinco de Julho, 2305 - Alvorada, Panambi - RS, 98280-000
- 1 Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Av. Independência, 3751 - Vista Alegre, Palmeira das Missões- RS, 98300-000
- 1 Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Av. Independência, 3751 - Vista Alegre, Palmeira das Missões- RS, 98300-000