



ESTRUTURA DE CAPITAL: Uma Análise da Relação com a Eficiência de Mercado

CAPITAL STRUCTURE: An Analysis of the Relationship with Market Efficiency

Valter Pereira Silva ⁽¹⁾

Kleverson Dáliton Silva Moreira ⁽²⁾

Nadjara Davi Silva ⁽³⁾

Kárem Cristina de Sousa Ribeiro ⁽⁴⁾

Universidade Federal de Uberlândia/UFU, Uberlândia, MG

RESUMO

Tendo em vista analisar a estrutura de capital das empresas listadas na B3, este estudo propôs analisar se a estrutura de capital das empresas não financeiras listadas na B3 classificadas como de valor ou crescimento estão relacionadas com as abordagens Equity Market Timing ou Trade-off. Para tanto, foram realizadas duas regressões múltiplas com dados em painel, seguindo os modelos propostos por Van de Veen (2016), compreendendo o período entre 2005 e 2015. Os resultados obtidos apontaram que os gestores de empresas classificadas como de valor apresentam tendência a utilizar a estratégia de Market Timing, aproveitando as janelas de oportunidade para captarem recursos com menores custos. No entanto, não foi possível verificar qual a estratégia utilizada pela média das empresas de crescimento, apontando que possa haver o uso de outra(s) estratégia(s) no mercado de capitais brasileiros, possivelmente a da Pecking Order, conforme trabalho seminal de Myers e Majluf (1984).

Palavras-chave: Equity market timing; trade-off; mercado eficiente.

ABSTRACT

To analyze the capital structure of the companies listed on the B3, the purpose of this study was to analyze if the capital structure of non-financial companies listed on the B3 classified as value or growth are related to the Equity Market Timing or Trade-off approaches. For this, two multiple regressions were performed with panel data, following the models proposed by Van de Veen (2016), comprising the period between 2005 and 2015. The results obtained indicated that managers of companies classified as having value present a tendency to use The Market Timing strategy, taking advantage of the windows of opportunity to capture resources with lower costs. However, it was not possible to verify the strategy used by the average growth companies, pointing out that there can exist other strategies in the Brazilian capital market, possibly Pecking Order, according to Myers and Majluf (1984) seminal work.

Keywords: Equity market timing; trade-off; efficient market.

INTRODUÇÃO

Conforme aponta Van de Veen (2016), desde que Modigliani e Miller (1958) relataram a irrelevância da estrutura de capital das empresas, considerando-se a existência da eficiência de mercado, foram desenvolvidas diversas teorias sobre estrutura de capital. Dentre essas, destacam-se a teoria *Trade-Off*, de Kraus e

Litzenberger (1973), a teoria Pecking Order, de Myers e Majluf (1984) e a teoria do *Equity Market Timing*, de Baker e Wurgler (2002).

Os estudos que surgiram a partir da afirmação de Modigliani e Miller (1958), a partir de então M&M, procuram identificar teorias capazes de evidenciar a relevância da estrutura de capital,

considerando não existir a eficiência de mercado relatada pelos autores.

Além da teoria da irrelevância da estrutura de capital proposta por M&M, outra teoria muito presente nos estudos da área de Finanças é a Teoria de Mercados Eficientes, proposta por Fama (1970), segundo a qual os preços das ações das empresas refletem instantaneamente toda a informação disponível no mercado, sendo, desta maneira, impossível de se obter retornos anormais, considerando que todos os investidores compartilhariam do mesmo nível de informações. Contudo, tal teoria foi testada por diversos estudos, a exemplo de Haugen (1995), que evidenciaram a existência da assimetria de informações, bem como a possibilidade de obtenção de retornos acima da média do mercado.

Conforme Haugen (1995), as empresas com valor contábil superior ao valor de mercado, chamadas empresas de valor, apresentam retorno médio maior do que as empresas com valor de mercado superior ao valor contábil, denominadas empresas de crescimento, apontando haver uma relação entre a média de retornos e o índice book-to-market. Não obstante, corroborando os achados desses estudos, Fama e French (1992) observaram que o índice Market-to-Book mostrou maior relação com os retornos dos ativos do que o β dos mesmos.

Considerando que o indicador Book-to-market está intimamente relacionado à estrutura de capital, o objetivo deste trabalho é analisar como as estratégias de estrutura de capital das empresas de crescimento e de valor listadas na B3 relacionam-se com as teorias *Trade-off* e *Equity Market Timing*.

Tendo por base o estudo realizado por Van de Veen (2016) e com o intuito de contribuir com os achados de estudos que tratam sobre estrutura de capital, os quais são bastante divergentes, o presente estudo propõe testar a eficiência de mercado de Fama (1970), a Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital, de M&M (1958), a teoria Market Timing, de Baker e Wurgler (2002), pouco testada no mercado de capitais brasileiro e a teoria Trade-Off, de Kraus e Litzenberger (1973).

ESTRUTURA DE CAPITAL E TEORIAS

Na presente seção são abordadas as teorias que instigaram este estudo, sendo elas: Teoria da Eficiência de Mercado (Fama, 1970); Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital (M&M, 1958); Teoria Trade-Off (Kraus; Litzenberger, 1973) e Teoria Equity Market Timing (Baker; Wurgler, 2002). Além dessas teorias, são abordados estudos relacionados às mesmas e as hipóteses formuladas pelo presente estudo.

Teoria da Eficiência de Mercado

Uma das teorias mais testadas no campo de finanças é a chamada Teoria dos Mercados Eficientes, formulada por Fama (1970). Segundo essa teoria, um mercado eficiente reflete instantaneamente todas as informações relevantes disponíveis nos preços dos ativos, não havendo a possibilidade de obtenção de retornos anormais pelos investidores. O autor elenca três condições para que se tenha um mercado eficiente: a primeira condição refere-se à inexistência de custos de transação; a segunda condição é a de que toda a informação está gratuitamente disponível para todos os investidores; e a

terceira condição é a de que todos os participantes do mercado possuem expectativas homogêneas acerca das informações disponíveis. Contudo, conforme apontado pelo autor, tais condições são suficientes, mas não necessárias para que se tenha um mercado eficiente.

Quanto aos níveis de eficiência, Fama (1970) classificou a eficiência de mercado em três categorias: fraca, semiforte e forte. Na forma fraca de eficiência, o preço de um ativo reflete seu histórico de preços. Na forma semiforte, os preços dos ativos refletem toda informação pública disponível tais como relatórios contábeis, anúncios de distribuição de dividendos, etc. A forma forte de eficiência considera que toda informação, pública ou privada, reflete-se instantaneamente no preço dos ativos, não havendo possibilidade de obter retornos anormais por quaisquer investidores.

De acordo com a Hipótese de Mercados Eficientes (HME), o que determinaria o preço dos ativos seria seu risco (β), mensurado pelo método *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Nesse método, o risco de um ativo está relacionado à volatilidade dos retornos de tal ativo, sendo essa volatilidade estimada pela comparação dos retornos desse ativo em relação a um investimento tido como “sem risco”. (LIMA, 2003)

Teoria da Estrutura de Capital

A literatura em finanças dispõe de diferentes teorias acerca da estrutura de capital, surgindo a primeira delas a partir do trabalho seminal de Modigliani e Miller (1958), que deu origem à Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital.

Posteriormente, surgiram outras teorias da estrutura de capital, como a Teoria Trade-Off, de Kraus e Litzenberger (1973) e a Teoria Equity Market Timing, de Baker e Wurgler (2002), sendo essa última ainda pouco testada no mercado brasileiro. Por serem abordadas na presente pesquisa, apresentam-se a seguir as principais ideias de cada uma dessas teorias.

Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital

O trabalho seminal de Modigliani e Miller (1958) relata que a estrutura de capital da empresa independe de seu valor de mercado. De acordo com os autores, considerando um mercado de capitais integrado e eficiente, os custos das diferentes formas de captação não variam de maneira independente e, portanto, não são relevantes na determinação da estrutura de capital. Assim, não ocorreria a oportunidade de obter ganhos com a troca da dívida pela emissão de ações e vice-versa (BAKER; WURGLER, 2002).

Teoria Trade-Off

Contrariamente à ideia de M&M, Kraus e Litzenberger (1973) propuseram a perspectiva clássica da teoria Trade-Off, na qual há uma estrutura ótima de capital que se baseia em uma relação de troca entre os benefícios fiscais da dívida e os custos de endividamento.

Conforme Brealey, Myers e Marcus (2007), a teoria Trade-Off relata haver um nível ótimo da dívida o qual varia de empresa para empresa, no qual empresas com altos níveis de tangibilidade de seus ativos e com resultados tributáveis expressivos teriam um nível ótimo da dívida mais elevado e que empresas com

resultados pouco representativos e com altos níveis de intangibilidade de seus ativos tenderiam a se financiar prioritariamente com o capital próprio.

Teoria Equity Market Timing

Baker e Wurgler (2002) relatam que a teoria *Trade-Off*, apesar de apontar imperfeições no modelo de Modigliani e Miller (1958), também assume a eficiência de mercado. Contrapondo o posicionamento de M&M e a hipótese de Mercados Eficientes de Fama (1970), Baker e Wurgler (2002) analisaram a relação entre Market Timing e estrutura de capital e observaram que as variações no valor de mercado exercem efeitos sobre a estrutura de capital, persistindo tais efeitos por pelo menos uma década, sendo que as empresas apresentaram menor alavancagem quando seus valores de mercado encontravam-se elevados e maior endividamento quando seus valores de mercado estavam baixos.

Os autores referiram-se a essa relação entre valor de mercado e estrutura de capital como Equity Market Timing, na qual as empresas utilizam-se de janelas de oportunidades ao emitir ações quando seu valor de mercado se encontra em alta e as recomparam quando seu valor de mercado está em baixa.

Estudos Anteriores

Van de Veen (2016) buscou identificar se as alterações na estrutura de capital das empresas listadas na bolsa de valores de Amsterdã durante e após a crise subprime, ocorrida em 2008, apresentou um comportamento alinhado à teoria *Trade-Off* ou à teoria *Equity Market Timing*. Os resultados obtidos pelo estudo apontaram que as variações na estrutura

de capital, mensuradas pelo valor contábil, comportaram-se em consonância com a teoria do Equity Market Timing durante a crise financeira de 2008.

De Bie e De Haan (2007) conduziram um estudo com o objetivo de analisar a influência da teoria Equity Market Timing na estrutura de capital de empresas holandesas de capital aberto, bem como de empresas holandesas com oferta inicial de ações (IPO). Os autores verificaram uma relação negativa entre os preços das ações e o nível de endividamento das empresas e uma relação positiva entre os preços das ações e a probabilidade de emissão de novas ações, evidenciando um comportamento alinhado ao Equity Market Timing. No entanto, tal estudo não verificou um efeito persistente desse comportamento na estrutura de capital das firmas holandesas, o que diverge dos achados de Baker e Wurgler (2002) para as firmas norte-americanas.

Com ênfase no mercado de capitais brasileiro, Albanez (2012), ao analisar as companhias listadas na BM&FBovespa, verificou haver influência do Market Timing sobre a estrutura de capital da amostra analisada, constatando que as companhias se beneficiam das janelas de oportunidades para captar fundos.

Corroborando a teoria Market Timing no mercado brasileiro, Rossi Jr. e Céspedes (2008), ao testarem a teoria do Market Timing na determinação da estrutura de capital de empresas brasileiras durante o período de 1996 a 2006, verificaram consistência entre os resultados encontrados e a referida teoria, visto que as empresas se utilizam mais do capital próprio, quando este apresenta menor custo comparado ao capital de

terceiros, bem como quando seu valor de mercado supera seu valor patrimonial.

Ao analisarem as empresas brasileiras não financeiras que realizaram emissão pública inicial (IPO) no período de 1996 a 2002, Mendes, Kaio e Basso (2009) não encontraram evidências do Equity Market Timing no mercado brasileiro. Os autores apontam como possíveis justificativas o fato do mercado de capitais brasileiro ser pouco desenvolvido comparado ao mercado norte-americano analisado por Baker e Wurgler (2002) e, visto a baixa liquidez de suas ações, o valor de mercado pode não ser adequado à determinação da estrutura de capitais.

Hipóteses

Tendo como referência a teoria Equity Market Timing descrita por Baker e Wurgler (2002), espera-se que as empresas de crescimento, que apresentam valor de mercado superior ao valor contábil, tendam a ser mais alavancadas do que as empresas de valor, que apresentam valor de mercado inferior ao valor contábil, utilizando mais do capital próprio do que de terceiros, bem como que as empresas de valor tendem a utilizar mais recursos de terceiros do que capital próprio. Conforme tal lógica foi formulada a hipótese H0:

H0: As empresas listadas na Bovespa e categorizadas como de valor utilizam uma estratégia de Market Timing.

A segunda hipótese baseia-se na teoria Trade-Off, na qual elevados níveis de tangibilidade e de lucratividade estariam relacionados a maiores níveis de endividamento, da mesma forma o contrário:

H1: As empresas listadas na Bovespa e categorizadas como de crescimento comportam-se conforme a teoria Trade-Off.

METODOLOGIA

A amostra deste estudo foi composta por 667 Empresas não financeiras listadas na bolsa de valores brasileira, divididas entre empresas de valor e empresas de crescimento, abrangendo o período entre 2005 e 2015, intervalo temporal este que permite uma maior consistência dos resultados.

Para atingir o objetivo proposto, foram adotados dois modelos de regressão com dados em painel, tendo um como variável dependente a proxy do market timing, conforme equação 1, e o outro a proxy da Trade-Off Theory, conforme equação 2, ambos modelos rodados no software Stata®. A descrição das variáveis componentes das equações 1 e 2 está disponível na Tabela 1.

$$\left(\frac{D}{A}\right)_t - \left(\frac{D}{A}\right)_{t-1} = a + b\left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + c\left(\frac{PPE}{A}\right)_{t-1} + d\left(\frac{EBITD}{A}\right)_{t-1} + e \log(S)_{t-1} + f\left(\frac{D}{A}\right)_{t-1} + g\left(\frac{B}{M}\right)_{CART} + hsetor + u_t \quad (1)$$

$$\left(\frac{D}{A}\right)_t^T = a + b\left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + c\left(\frac{PPE}{A}\right)_{t-1} + d\left(\frac{EBITD}{A}\right)_{t-1} + e \log(S)_{t-1} + f(Ldef)_{t-1} + g\Delta Target_{t-1} + h\left(\frac{B}{M}\right)_{CART} + isetor + u_t \quad (2)$$

Tabela 1: Descrição das variáveis

Elemento	Siglas	Descrição	Fonte	Autores
$\left(\frac{D}{A}\right)_t$	WDA	Razão entre o endividamento e o ativo total.	Economática	Baker e Wurgler (2002); Alti (2006); Mendes, Basso e Kayo (2009); Rossi Jr. e Marotta (2010); Van de Veen (2016).
$\left(\frac{D}{A}\right)_{t-1}$	WDA	Razão entre o endividamento e o ativo total do período anterior.	Economática	Baker e Wurgler (2002); Alti (2006); Mendes, Basso e Kayo (2009); Rossi Jr. e Marotta (2010); Van de Veen (2016).
$\left(\frac{M}{B}\right)_{t-1}$	WMB	Índice <i>Market-to-book</i> . $\frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Valor Contábil}}$	Economática	Baker e Wurgler (2002); Alti (2006); Mendes, Basso e Kayo (2009); Rossi Jr. e Marotta (2010); Van de Veen (2016).
$\left(\frac{PPE}{A}\right)_{t-1}$	WPPEA	Índice de ativos tangíveis sobre os ativos totais.	Economática	Baker e Wurgler (2002); Alti (2006); Mendes, Basso e Kayo (2009); Van de Veen (2016).
$\left(\frac{EBITD}{A}\right)_{t-1}$	WEBITDA	Rentabilidade (Lucro Operacional - EBITDA) pelos ativos totais.	Economática	Baker e Wurgler (2002); Alti (2006); Mendes, Basso e Kayo (2009); Rossi Jr. e Marotta (2010); Van de Veen (2016).
$\log(S)_{t-1}$	WLogS	Logaritmo natural de vendas.	Receita: Economática / Logaritmo: calculado pelos autores	Baker e Wurgler (2002); Mendes, Basso e Kayo (2009); Van de Veen (2016).
$Ldef$	Wldef	$= \frac{D}{A} - \left(\frac{D}{A}\right)_t^I$	Economática	Kayhan e Titman (2007); Van de Veen (2016).
$\Delta Target_{t-1}$	Wtargett1	$= \left(\frac{D}{A}\right)_t^I - \left(\frac{D}{A}\right)_{t-1}^I$	Economática	Kayhan e Titman (2007); Van de Veen (2016).
$\left(\frac{B}{M}\right)_{CART}$	BMCART	<i>Dummy</i> : >1 = empresas de valor	Economática	Fama e French (1992)

		<1 = empresas de crescimento	
Setor	Setor	19 setores do Econômica	-
u_t		Resíduos	-

Fonte: Elaborado pelos autores

Os outliers foram tratados pelo método de winsorização disponível no software Stata®. Não foram identificados problemas de autocorrelação e multicolinearidade, conforme resultados dos testes VIF e diferença de médias. No que tange à regressão múltipla, foram aplicados os testes de Breusch-Pagan,

RESULTADOS

Os resultados das estatísticas descritivas para as empresas de crescimento são apresentados a seguir, na Tabela 2.

Tabela 2: Estatística descritiva para empresas de Crescimento

Variável	Observação	Média	Desvio padrão
WDA	2055	0,6661766	0,2964264
WMB	2055	2,108637	1,528031
WPPEA	1101	0,1156179	0,1364147
WEBITDA	1938	0,094888	0,1037688
WLogS	1934	20,88361	1,987073
WDATt	2055	0,2946277	0,3500812
Wldef	2055	43,57169	70,74535
WTargett1	1874	-0,020396	0,0853268
WDADAt	2022	0,056112	0,1134167

Fonte: Elaborado pelos autores

Comparando os resultados das Tabelas 2 e 3, observa-se que as empresas de crescimento são mais alavancadas. Esse resultado era o esperado, pois espera-se que as empresas de crescimento sejam maiores e com mais ativos tangíveis, tendo assim uma menor restrição financeira, e

Chow e de Hausman, apontando o modelo de efeitos fixos como o mais adequado. Por fim, foram realizados os testes de Woodridge e Wald para verificar problemas de heterocedasticidade e multicolinearidade, respectivamente, adotando-se o método robust para tratar esses problemas em ambas as equações.

A Tabela 3 apresenta os resultados das estatísticas descritivas para as empresas de valor.

Tabela 3: Estatística descritiva para empresas de Valor

Variável	Observação	Média	Desvio padrão
WDA	1041	0,5309619	0,1894869
WMB	1041	0,5863554	0,2512371
WPPEA	611	0,0841937	0,1226281
WEBITDA	1012	0,0570718	0,0734714
WLogS	1005	20,69727	1,989425
WDATt	1041	0,1241847	0,1958644
Wldef	1041	70,82732	81,86759
WTargett1	931	-0,026843	0,0596592
WDADAt	1025	0,039281	0,0948047

Fonte: Elaborado pelos autores

consequentemente uma facilidade de se obter empréstimo. Porém, pelo fato de elas serem maiores, é possível que estejam se endividando para sustentar seu crescimento futuro.

Com relação ao indicador *Market-to-book*, as empresas de crescimento possuem um valor significativamente mais

elevado. Constatase que essas empresas são supervalorizadas no mercado, tendo os acionistas atribuindo a elas um valor.

Observa-se também um maior nível de ativos intangíveis para as empresas de crescimento. Esses dados condizem com a teoria. As empresas de crescimento são as que possuem maior possibilidade de crescer, e esse crescimento muitas vezes está pautado em ativos intangíveis como: conhecimento dos funcionários; softwares; patentes; entre outros.

Com relação à receita das organizações, observa-se novamente que as empresas de crescimento dentro do Brasil possuem um valor maior do que as de valor. Se, pela teoria de mercados eficientes do Fama e French (1992), o primeiro tipo são as que possuem maior desenvolvimento, os dados condizem com a teoria, apresentando um retorno maior.

Não foi possível corroborar a teoria quanto ao tamanho, pois o esperado era que as empresas de crescimento fossem maiores do que as de valor, mas não foi observada diferença significativa entre os grupos com relação à variável tamanho.

Outro valor que não apresentou diferença significativa entre os dois grupos de empresas foi o déficit de alavancagem, ou o Targett, mostrando que ao longo do tempo as empresas não vêm apresentando uma mudança de alavancagem muito brusca, ou seja, que estas conseguiram ir se alavancando de maneira ótima. Porém a mudança no nível de alavancagem foi muito maior nas empresas de valor do que nas de crescimento, mesmo aquelas sendo menos alavancadas.

A Tabela 4 apresenta as correlações entre as variáveis adotadas no modelo econométrico.

Tabela 4: Matriz de correlação

Variáveis	DA	MB	PPEA	EBITDA	LogS	DATt	Ldef	Targett1	DADAt	BMCART	Setor
DA	1										
MB	-0,1971*	1									
PPEA	-0,0567*	0,2264*	1								
EBITDA	-0,2388*	0,4157*	0,3243*	1							
LogS	-0,1960*	0,2557*	0,3679*	0,3904*	1						
DATt	0,8398*	-0,1874*	-0,2261*	-0,2921*	-0,3097*	1					
Ldef	-0,6063*	-0,0237	-0,0052	-0,0317*	-0,0313*	-0,5209*	1				
Targett1	0,3394*	-0,2235*	-0,0561*	-0,3077*	-0,2104*	0,3041*	0,0920*	1			
DADAt	0,3777*	-0,1284*	-0,0920*	-0,2645*	-0,1698*	0,5309*	-0,3106*	0,6637*	1		
BMCART	-0,2341*	-0,4978*	-0,1137*	-0,1867*	-0,0444*	-0,2538*	0,1700*	-0,0390*	-0,0738*	1	
Setor	0,0654*	-0,0222	-0,0736*	-0,0056	-0,0706*	0,1133*	0,0061	0,0621*	0,0655*	-0,1118*	1

Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme visto na Tabela 4, quase a totalidade das variáveis apresentaram

correlação ao nível de 10%. Porém, não foi diagnosticada a existência de problemas de multicolineariedade, conforme os resultados do teste de VIF, apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Teste de VIF

Variáveis	VIF	1/VIF
WDAIt	2,12	0,471818
WDADAt	2,12	0,472032
WMB	1,92	0,519593
WTargett1	1,91	0,523024
BMCART	1,84	0,543251
WEBITDA	1,75	0,570747
Wldef	1,56	0,641897
WLogS	1,42	0,706522
WPPEA	1,2	0,833535
Setor	1,05	0,951817
MeanVIF		1,69

Fonte: Elaborado pelos autores

Ainda nas análises da estatística descritiva, uma diferença de médias com base nas variáveis dependentes de ambas as categorias de empresas se faz necessária. A

Figura 1 apresenta qual tipo de empresa mais se relaciona com qual tipo de estratégia de estrutura de capital.

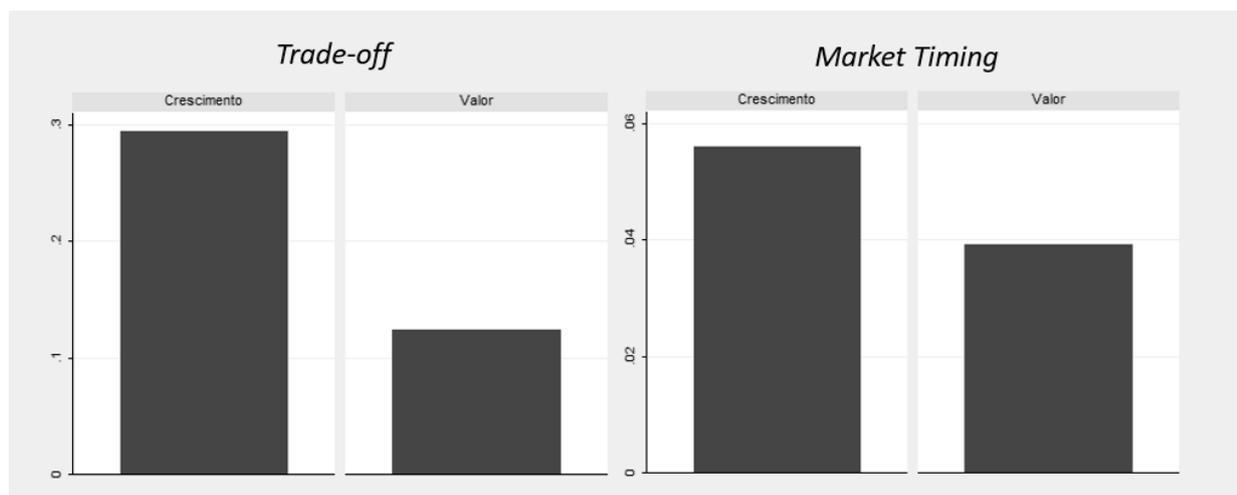


Figura 1: Diferença de médias entre empresas de Valor e Crescimento com as variáveis dependentes das formulas

Fonte: Elaborado pelos autores

O teste de diferença de médias indica que as empresas de crescimento apresentam um valor maior do que as empresas de Valor. Apesar dessa diferença ser menor no *Market Timing* do que em *Trade-off*, observa-se nitidamente uma discrepância em ambas as estratégias das empresas de crescimento.

Porém, realizando uma análise detalhada, pode-se dizer que existem indícios de que as empresas de valor tendem a uma estratégia de *Market Timing*. Já as empresas de crescimento mostram um equilíbrio em ambas análises, apontando a heterogeneidade entre elas, ou mesmo adotando outra estratégia, como a *Pecking*

Order. Conclui-se assim que, dentro do mesmo grupo, existem tanto empresas que optam por um tipo de estratégia quanto pelo outro, e que existe apenas um indício da preferência de Market Timing pelas empresas de valor.

Antes de iniciar as estatísticas multivariadas, faz-se necessário demonstrar as relações esperadas para cada uma das variáveis para as empresas serem classificadas segundo a sua estratégia de estrutura de capital. Todas as variáveis e respectivas expectativas de resultados estão descritas na Tabela 6.

Tabela 6: Previsão das variáveis independentes para as estratégias de estrutura de capital

Variável	Market Timing	Trade-off
Market-to-book	Negativo no nível de	Negativo de

	market, positivo no nível de book		
Tangibilidade	Positivo		Positivo
Rentabilidade	Negativo		Positivo
Tamanho da empresa	Positivo		Positivo
Índice de alavancagem defasada	Negativo		Sem relação
Mudança no nível de alavancagem	Sem relação		Positivo
Déficit de alavancagem	Sem relação		Negativo

Fonte: Van de Veen (2016), traduzido pelos autores

A Tabela 7 apresenta os resultados da regressão para a estratégia Market Timing.

Tabela 7: Regressão Market Timing

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	T
MB	-.0081628**	.0042254	-1.93
PPEA	-.1069397	.0789119	-1.36
EBITDA	-.1193463	.0753178	-1.58
LogS	-.0019951	.0102215	-0.20
DA	-.3095929***	.045134	-6.86
BMCART	-.0315199***	.0076875	-4.10
Setor	0	(omitted)	
Cons	.3081685	.2101104	1.47
R ²	0,1522		

Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se que os únicos valores que apresentaram algum tipo de significância foram a relação *Market-to-book*, a alavancagem e a carteira *Book-to-market*, que é a variável teste. Sobre o nível de alavancagem defasada, observa-se uma relação negativa, conforme o esperado, bem como uma relação negativa em nível de *Market*. Por fim,

identificou-se uma relação negativa com a carteira *Book-to-market*. Como foi utilizado 0 para as empresas de Valor e 1 para as empresas de Crescimento, mostra-se que, em média, as empresas de Valor optam mais por uma estratégia de *market timing*.

A Tabela 8 apresenta os resultados da regressão para a estratégia *Trade-Off*.

Tabela 8: Regressão Trade-off

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	T
MB	-0,0012388	0,011472	-0,11
PPEA	-0,3146714	0,2315571	-1,36
EBITDA	-0,1238317	0,1474843	-0,84
LogS	0,0192232	0,0246366	0,78
Ldef	-0,0001255	0,0000865	-1,45
Target	0,5378924***	0,111252	4,83
BMCART	-0,0878566***	0,0212828	-4,13
Setor	0	(omitted)	
Cons	-0,1748115	0,5067885	-0,34
R ²	0,1307		

Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme observa-se na Tabela 8, foi identificada uma relação entre as variáveis de alavancagem a um valor negativo, o que era esperado pela Tabela 5, e também a carteira *Book-to-market* a um valor negativo.

Análise dos resultados

Tendo os resultados descritos na sessão anterior, vale uma análise mais profunda tendo como base as teorias do mercado eficiente, da estrutura de capital, do *trade-off* e do *market timing*.

Como descrito, os resultados apontam que, em ambas as estratégias, existe uma relação negativa entre a carteira e a variável dependente, apontando que empresas de Valor adotam uma estratégia de *Market Timing*. Porém, esse resultado é insatisfatório, pois poucas variáveis apoiam essa afirmação.

Como resultado, esperava-se ou a utilização do *market timing* pelas empresas de crescimento ou pelas empresas de valor. O primeiro se deve ao fato das empresas de crescimento terem maior expectativa futura de crescimento e, por conta disso, a mudança da sua estrutura de capital se torna constante, pois o surgimento de janelas de oportunidades torna-se habitual, justamente por tornar ainda mais distantes os valores de

mercado dos valores contábeis, além da maior possibilidade de endividamento.

O segundo resultado esperado se deve ao fato das empresas de crescimento possuírem uma relação menor de *book-to-market*. Essas empresas, segundo a teoria, costumam ser maiores e mais estabelecidas, sendo visadas pelos acionistas, assim elevando seu valor de mercado, e surgindo as janelas de oportunidade.

Porém, o que foi observado para o período de tempo e amostra utilizados neste estudo, é que uma parte das empresas utilizam um tipo de estratégia enquanto a outra usa outro modelo de estrutura de capital, não havendo um consenso para a carteira formada pela relação *book-to-market*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente artigo foi analisar as estratégias de estrutura de capital das empresas classificadas como de valor ou de crescimento, conforme proposto por Fama e French (1992), listadas na B3, à luz das teorias do *Trade-off* e do *Equity Market Timing*.

Os resultados apontaram que existe relação estatisticamente significativa e negativa entre o indicador *Market to Book* e a estratégia de *Market Timing*, indicando que as empresas categorizadas como de valor optam

pela utilização desta estratégia, aproveitando as janelas de oportunidade na qual podem adquirir suas próprias ações no momento em que estão desvalorizadas e revendê-las por valores mais altos, conseguindo obter recursos a menores custos, conforme evidenciado anteriormente por Rossi Jr. e Céspedes (2008) e Albanez (2012).

Ainda com relação à estratégia de *Market Timing*, evidenciou-se que, para a amostra analisada, foi observada uma relação negativa entre o índice de alavancagem e sua variação em relação ao ano anterior, indicando assim que, em momentos propícios, as empresas buscam se endividar menos com capital de terceiros, elevando a participação da utilização de capital próprio, possibilitando manter suas atividades com menor custo financeiro. O uso do *Market Timing* permite que a instituição consiga obter lucro nas transações realizadas no mercado de capitais, suavizando os efeitos do aumento de juros gerado pela sua estrutura de capital.

Considerando a análise em relação à utilização da estratégia *Trade-off*, o indicador *Market to Book* não apresentou significância estatística, o que impede que seja feita uma afirmação de existência de relação entre o indicador utilizado para construção de portfólios por Fama e French (1992) e a opção pela estratégia de *Trade-off* pelas empresas brasileiras.

Portanto, verificou-se que as empresas listadas na bolsa de valores de São Paulo e classificadas como de valor apresentam tendência a se utilizar da estratégia de *Market Timing*, com o aproveitamento das janelas de

oportunidade. No entanto, não foi possível constatar a estratégia preferencial para as empresas de crescimento, tendo em vista que não foi obtida significância estatística para essas empresas carteiras com a utilização dos modelos voltados às teorias de *Market Timing* e *Trade-off*.

Uma limitação do presente estudo foi o fato de não possibilitar a identificação de uso de estratégia da *Pecking Order*. Como sugestão para estudos futuros, recomenda-se a elaboração de um modelo que contemple a Teoria da *Pecking Order*, além das teorias *Market Timing* e *Trade-off*, de forma a confirmar os resultados já obtidos neste estudo em relação às empresas de valor e identificando se as empresas de crescimento se enquadram em alguma dessas estratégias. Há ainda a sugestão da realização de estudos considerando momentos de crise, levando em consideração o aumento dos custos de captação de recursos de terceiros em momentos de instabilidade econômica, o que pode influenciar na utilização de determinada estratégia.

REFERÊNCIAS

ALBANEZ, T. **Efeitos do market timing sobre a estrutura de capital de companhias abertas brasileiras**. 2012. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade

de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-01112012-195136/>>. Acesso em: 19/06/2016.

BAKER, M.; WURGLER, J. Market Timing and Capital Structure. **The Journal of Finance**, v. 57, n. 1, 2002.

BREALEY, R. A., MYERS, S. C., ALLEN, F. **Principles of corporate finance**. The McGraw-Hill/Irwin, 10. ed. 2011.

DE BIE, T.; DE HAAN, L. Market timing and capital structure: Evidence for Dutch firms. **De Economist**, v. 155, n. 2, 2007.

FAMA, E. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. **Journal of Finance**, v. 25, n. 2, 1970.

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. The cross-section of expected stock returns. **The Journal of Finance**, v. 47, n. 2, p. 427-465, 1992.

HAUGEN, Robert A. **The new finance: the case against efficient markets**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1995.

KRAUS, A.; LITZENBERGER, R. H. A state-preference model of optimal financial leverage. **The journal of finance**, v. 28, n. 4, p. 911-922, 1973.

LIMA, L. A. O. Auge e declínio da Hipótese dos Mercados Eficientes. **Revista de Economia Política**, v. 23, n. 4, outubro-dezembro, 2003.

MENDES, E. A.; BASSO, L. F. C.; KAYO, E. K. Estrutura de Capital e Janelas de Oportunidade: testes no mercado brasileiro. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 6, Edição especial, nov./dez., 2009

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. **The cost of capital, corporation finance and the theory of investment**. The American economic review, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

ROSSI JR., J. L.; CÉSPEDES, I. Testes Empíricos sobre Market Timing na Determinação da Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras. XXXII ENCONTRO DA ANPAD, p. 1-16, 2008.

VAN DE VEEN, R. **Capital structure changes of Amsterdam listed firms during the 2008 financial crisis: market-timing or trade-off behavior?**. 2016. Master Thesis (MSc in Business Administration Financial Management) - University of Twente, Enschede, Holanda. 2016.

NOTA

(1) Mestre em Gestão Organizacional pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Graduado em Administração pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Professor substituto da Universidade Federal de Uberlândia/UFU, Uberlândia/MG.

(2) Mestre em Gestão Organizacional pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Especialista em Finanças e Estratégias Empresariais pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Graduado em Administração pela Universidade Presidente Antônio Carlos. Técnico-administrativo em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG.

(3) Mestre em Gestão Organizacional pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Técnico-administrativa em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG.

(4) Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo/USP. Graduada em Administração pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Professora na Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG.

Enviado: 06/01/2017

Aceito: 08/05/2017