

## ***Delisting* das Empresas Brasileiras: um modelo de previsão do período de 2013 a 2018**

### **Resumo**

A decisão de fechar o capital tem despertado o interesse de pesquisas internacionais recentes, e era um tema pouco abordado. O objetivo deste artigo é de identificar quais são as principais variáveis contábeis explicativas para uma empresa decidir por cancelar seu registro de capital aberto na Comissão de Valores Mobiliários (CVM). A pesquisa se baseou na coleta de dados disponíveis na base Economatica e na B3. A partir da análise dos 126 cancelamentos de registros, entre 2013 e 2018, adotou-se um grupo de controle para a operacionalização da comparação entre as principais diferenças dos dois grupos, além da aplicação de regressão logística para análise da previsão do evento de fechamento. Os resultados permitem perceber como principais características das empresas que fecharam capital: (i) maior disponibilidade de caixa; (ii) menor crescimento; (iii) menor liquidez; (iv) maior concentração de propriedade; e (v) maior tamanho, consistentes com estudos anteriores. A análise evidenciou como resultado que as principais variáveis contábeis, que afetam a decisão da empresa fechar o capital são (i) menor crescimento, (ii) maior disponibilidade de caixa, e (iii) maior concentração de controle. Os resultados foram relevantes por ajustar o modelo de variáveis empregadas por Bortolon e Silva Junior (2015) para alcançar uma sensibilidade de 100% de ocorrência do fechamento de capital. Esses resultados podem contribuir com investidores preocupados com a possibilidade de determinada empresa fechar o capital.

**Palavras-Chave:** *Delisting*; Fechamento de capital; Cancelamento de Registro.

**Linha Temática:** Finanças e Mercado de Capitais

Realização:



## 1 Introdução

Ao longo dos últimos tempos, o movimento de uma empresa no mercado de capitais foi pesquisado e estudado com maior enfoque apenas no que se refere a seus aspectos de entrada na bolsa de valores e nas suas ofertas subsequentes de ações. Quando a empresa faz sua primeira oferta pública de ações, essa operação recebe o nome de IPO (*Initial Public Offering*). Porém, se ela já tem o capital aberto e já realizou a IPO, as novas ofertas são denominadas Ofertas Subsequentes de Ações (*follow-on*). Realizar uma IPO é comumente visto como um rito de passagem no ciclo de vida de uma companhia jovem e de sucesso, momento este no qual ela atinge seu ponto mais importante do desenvolvimento de uma companhia privada (Bharath & Dittmar, 2006).

Bortolon e Silva Junior (2015) demonstraram, utilizando dados do *World Federation of Exchanges* (2014), que o processo de abertura de capital no Brasil cresceu significativamente entre 2004 até 2007, quanto atingiu o seu auge, chegando a ter 4 vezes mais de volume de entrada de recursos referente à aberturas de capital em relação ao montante de fechamentos de capital. Entretanto, percebe-se um movimento contrário a partir da crise de 2008, onde a quantidade de recursos referentes a movimentos de fechamento de capital ficou maior do que o montante de movimentos de abertura. Esse processo continuou nos anos seguintes, chegando a alcançar um valor duas e cinco vezes maior de fechamento de capital em relação às aberturas, em 2011 e 2012, respectivamente.

Tomando como base esse aspecto de entrada no mercado de capitais, existe a necessidade de verificar os possíveis fatores determinantes para que a empresa tenha decidido fechar seu capital. Boot, Gopalan e Thakor (2008) indicam que uma volatilidade negativa na propriedade da empresa gera incerteza sobre o alinhamento entre o gestor da empresa e seus acionistas. Oliveira e Kayo (2015) constataram que, quando considerados períodos mais longos (1, 2 e 3 anos), os retornos relativos dos IPO's brasileiros foram negativos, indicando o fraco desempenho das ações negociadas na oferta inicial e mantidas na carteira até determinados períodos.

Younesi, Ardekani e Hashemijoo (2012) em estudo realizado com empresas da Malásia destacam que os retornos das IPO's foram positivos apenas no primeiro dia de listagem na bolsa de valores, perdendo valor de retorno nos períodos em todos os períodos subsequentes, o que mitiga a atratividade do mercado de capitais. Embasado nos estudos apresentados no referencial teórico e no crescente fechamento de capital que se destaca o problema de pesquisa: *Quais são as principais motivações para o fechamento de capital das empresas listadas na B3?*

No intuito de alcançar uma resposta ao problema de pesquisa, o objetivo é de analisar quais são as principais variáveis contábeis explicativas para uma empresa retirar suas ações da negociação na bolsa de valores, considerando o período de 2013 a 2018. Para isso, foram utilizados dados econômico-financeiros disponíveis na Comissão de Valores Mobiliários (CVM), extraídos por meio da base de dados do Economática.

Operacionalmente este trabalho justifica-se por ampliar até 2018 a janela de análise de Bortolon e Silva Junior (2015) que analisaram o fechamento no período de 2001 a 2012, bem como a consideração de um período de grande variação econômica no país. Este trabalho pode ter

Realização:

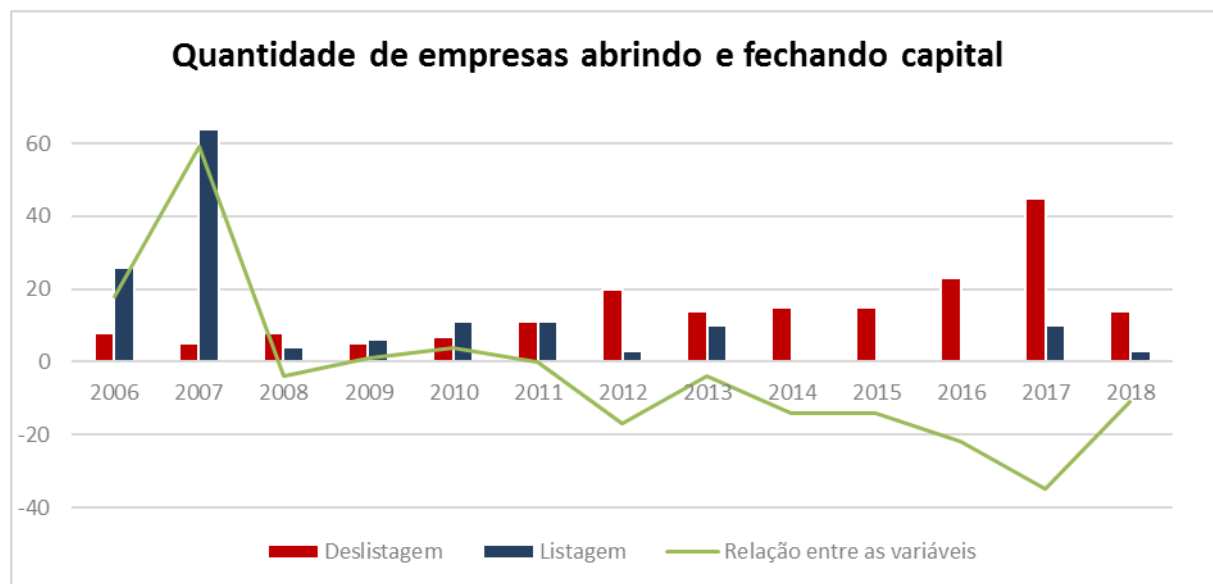


significativa utilidade para os usuários do mercado de capitais cujo fechamento do capital pode afetar seus investimentos e atividades.

Este trabalho está organizado em 5 tópicos, além desta introdução: (i) Revisão Teórica, onde estão elencados elementos teóricos e empíricos sobre o fechamento de capital nacional e internacional; (ii) Aspectos Metodológicos, onde são demonstrados os procedimentos mais detalhados para a coleta de dados e aplicação dos testes e análises; (iii) Análise dos Resultados, onde são discutidas as informações encontradas com a aplicação dos testes; (iv) Conclusão, onde são descritas sinteticamente as principais inferências a cerca deste trabalho; e, por fim, as (v) Referências, onde são indicadas as fontes de dados e de pesquisas citadas neste trabalho.

## 2 Referencial Teórico-Empírico

No contexto do cenário financeiro brasileiro, observa-se a presença de uma tendência de queda nas ofertas públicas iniciais, logo após um aumento do montante de recursos capitalizados a partir de 2007 (Bortolon & Silva Junior, 2015). Nos dados da B3 (2019), verifica-se uma manutenção equilibrada até 2011, pelas novas IPO's, porém que retorna com uma forte tendência de fechamento de capital após esse período, atingindo números elevados chegando a 23 e 45 cancelamentos, em 2016 e 2017, respectivamente. Portanto, pode-se considerar que vem surgindo um movimento inverso, conforme é possível observar na relação entre essas variáveis.



**Figura 1.** Elaborada pelos autores (B3, 2019).

Com base nesses pontos, compreende-se ser necessário verificar e entender quais são os fatores que influenciam no processo de tomada de decisão de realizar seu fechamento de capital. No mercado financeiro, esse movimento inverso tem crescido de forma significativa, conforme

demonstrado por Michelsen e Klein (2011) na Alemanha, que vai de encontro aos estudos de Bharath e Dittmar (2006), que acreditava que no processo de abertura de seu capital a empresa estaria atingindo a etapa final do seu ciclo de vida.

Em parte, percebe-se uma contradição nos argumentos teóricos entre os estudos aqui apresentados quando se leva em conta a situação financeira de cada país, sendo necessário verificar e estimar fatores determinantes dessa decisão. Conforme demonstrado por Sannajust (2010), na Europa, Estados Unidos e na Ásia, empresas que tem pouca perspectiva de crescimento, baixa liquidez e um importante fluxo de caixa livre são as maiores razões para uma empresa fechar seu capital (*Public to Private Transactions – PTP*).

## 2.1 Delisting no Contexto Nacional e Internacional

Na literatura nacional existe a limitação da dificuldade de encontrar pesquisas e parâmetros sobre o fechamento de capital das empresas de capital aberto, tendo poucos exemplos realmente efetivos quando se trata deste tema. Entretanto, apesar de grande parte não abordar esse tema preponderante, há referência internacional de estudos em diversos países que ajudam a esclarecer esses aspectos. Tendo isso em vista, alguns estudos explicam quais são os motivos que ocasionam o fechamento de capital das empresas listadas na B3.

Segundo Bortolon e Silva Junior (2015), os principais motivos para o *Delisting* de empresas no cenário brasileiro foram determinados por fatores como: (i) menor *free-float*; (ii) menor liquidez de ações; (iii) maior disponibilidade de caixa; e pelo (iv) maior tamanho da empresa. Porém, como evidenciado em seus estudos, Bortolon e Silva Junior (2015) destacam que o maior fator é ainda pela maior concentração de propriedade e de controle que seus acionistas detêm, sendo os outros anteriormente listados, complementares deste. O desejo de manutenção do controle da companhia, faz com que seja implementado gradativamente o processo de fechamento de capital das empresas. Observaram também que, nas companhias cujos principais acionistas são de capital fechado, a liquidez da empresa é o fator mais relevante, enquanto nas companhias cujos principais acionistas possuem capital aberto, a disponibilidade de caixa impacta em um nível maior.

Por outro lado, numa análise internacional, com amostras de *Stock Exchanges* (bolsa de valores) Europeias, Thomsen e Vinten (2014) destacam que as regulamentações que impõem padrões de governança corporativa – como proteção ao investidor e códigos de governança corporativa – estão associadas a uma tendência maior de empresas de capital aberto fecharem seu capital e, particularmente, utilizarem apenas de transações privadas. Tal fato, segundo Thomsen e Vinten (2014), ocorre pelo aumento da burocracia e custos de transação que não adicionam valor suficiente aos investidores minoritários. Sendo, portanto, mais vantajoso deixar as companhias privadas ou fundi-las, a fim de distribuir os custos fixos da governança sobre um maior volume de atividade econômica.

## 2.2 Definição das variáveis

Tomando como base os trabalhos internacionais e nacionais e dando prosseguimento aos estudos na B3 – Brasil, Bolsa Balcão -, foram definidos 7 (sete) grupos de variáveis conforme o que chega mais próximo do consenso na literatura científica. Sendo abordado, portanto, os 7 pontos postulados por Bortolon e Silva Junior (2015) – que serão descritos a seguir.

A primeira variável, proposta para estudar esse tema, é a **Estrutura de Propriedade**, que engloba aspectos relacionados aos acionistas, desvio de direitos e *free-float* das ações. Conforme demonstrado por Correa, Silva, Pinheiro e Melo (2015), a estrutura de propriedade das empresas se difere quanto ao nível de concentração acionária, podendo este ser mais disperso ou mais concentrado, e quanto ao nível de controle. Naquelas mais dispersas, a propriedade das ações é pulverizada e há um grande número de acionistas. Nas concentradas, há poucos acionistas detendo grande quantidade de ações, existindo ainda o acionista controlador, aquele que detém o controle da empresa, no qual há maior propensão do fechamento de capital (Bessler, Kaen, Kurmann, & Zimmermann, 2012).

Michelsen e Klein (2011) explicam que, na Alemanha, a concentração do controle da empresa não teve relação com o fechamento de capital na amostra com 52 companhias analisadas. Já Bortolon e Silva Junior (2015) verificaram que, entre 2002 a 2012, houve indícios de que a maior concentração de propriedade e do controle é um dos fatores determinantes na hora de uma empresa optar por fechar seu capital no Brasil, posteriormente corroborados por Moreira, Oliveira, Peixoto e Pereira (2017). Correa *et al.* (2015) e Caixe, Matias e Oliveira (2013), no Brasil, indicam que o perfil das empresas de capital aberto é caracterizado por uma alta concentração de propriedade, inclusive de estruturas familiares que costumam monitorar a gestão.

Em relação ao *free-float*, tem-se que isso dificulta o processo de tomada de decisão em assembleia pelos acionistas, pois, quanto maior a porcentagem de ações nas mãos de pequenos acionistas – com menos de 5% de participação – mais difícil fica o processo de aprovação de resoluções em assembleias. Sendo, por Bortolon e Silva Junior (2015), um outro fator determinante no que se refere ao *delisting*.

A segunda variável é a **liquidez**, pois, conforme demonstrado por Sannajust (2010), empresas que tem baixa liquidez no mercado são propensas a fechar seu capital, corroborado por Balios, Eriotis, Missiakoulis e Vasiliou (2015). Um fator muito importante que ocasiona isso é baixa negociação das ações das empresas. Para Michelsen e Klein (2011), não há dúvidas de que a baixa liquidez tem adversos efeitos na avaliação das empresas, além de dificultar a correção correta da empresa no mercado de capitais. Para Bortolon e Silva Junior (2015), a liquidez é o fator mais relevante quando a companhia tem, como seus principais acionistas, controladores de capital fechado.

A terceira variável é a disponibilidade de **caixa**, pois, segundo resultados apresentados por Bortolon e Silva Junior (2015), a disponibilidade de caixa é o fator mais importante quando o acionista controlador é uma companhia de capital aberto. Saito e Padilha (2015) e Jensen (1986), levantam que o problema do fluxo de caixa é quando empresas com forte geração de fluxo de caixa livre e baixas perspectivas de crescimento, tendem a reter os recursos e não os distribuir aos acionistas, ocasionando assim problemas de agência.

Realização:





Em Hong Kong, Du, He e Yuen (2013) postulam que o empresas com grande fluxo de caixa livre e uma fraca governança corporativa estão associadas ao processo de deslistagem. No mercado britânico, Pour e Lasfer (2013) encontraram evidências de que companhias com grande fluxo de caixa livre e baixa oportunidade de crescimento são mais propensas ao fechamento de capital voluntário. Já no contexto Italiano, com Tutino, Panetta e Laghi (2013), não foram encontradas evidências que de haja, de fato, alguma relação entre ter um excesso de fluxo de caixa e a decidir por fechar o capital.

Diante das constatações desses estudos, pode-se esperar que o fator disponibilidade de caixa seja positivo em relação ao fechamento de capital, sendo que, quanto maior a disponibilidade de caixa, maior a chance dessa empresa dar início ao processo de deslistagem. Tal motivo pode ser explicado pelas companhias com alta disponibilidade de caixa não ter que precisar de recursos de terceiros, e, para tanto, não seria mais necessário manter-se com capital aberto. Sendo que, segundo Perobelli *et al.* (2014) e Aslan e Kumar (2011), um dos maiores motivos para uma empresa realizar uma IPO é o fato de ser uma opção de financiamento mais barata (a depender de seu conjunto estrutural) para investir em opções de crescimento da companhia.

A quarta variável, é o pagamento de **dividendos** companhia, sendo, particularmente, medido pelo *dividend yield*. Bortolon e Silva Junior (2015) e Michelsen e Klein (2011) ambos não encontraram evidências concretas sobre o pagamento de dividendos interferir nas decisões de fechar o capital de uma empresa. Enquanto acionistas tem um grande interesse em altos dividendos, a área gestora da empresa quer manter o dinheiro para financiar investimentos na companhia. Segundo Michelsen e Klein (2011), decidir voltar ao privado é uma das formas do proprietário restaurar – ao menos parcialmente – a divisão entre propriedade e controle, pois ambos os acionistas e os gestores não possuem exatamente o mesmo foco, sendo, pois, mais fácil focar em estratégias a longo prazos e objetivos sem ter a pressão de ter altos lucros para pagar os dividendos dos acionistas.

A quinta variável é o **crescimento** da empresa. Bortolon e Silva Junior (2015) defendem a existência de uma relação inversamente proporcional entre crescimento e decisão pelo fechamento de capital, assim como Pour e Lasfer (2013), que encontraram evidências de que a deslistagem voluntária acontece quando a possibilidade de crescimento e retorno de recursos são baixos, gerando resultados negativos durante este período. Michelsen e Klein (2011) também apoiaram essa tese, pois seus estudos demonstraram que os setores em que foram marcados por baixo crescimento e baixa necessidade de capital, dominaram o processo de deslistagem na Alemanha. Na Itália, Tutino *et al.* (2013), também acharam evidências que corroboram com esses estudos.

A sexta variável é o **tamanho**, pois quanto menor for uma companhia, menor é o volume de informações geradas e postas no mercado; menor será a atenção dada a ela pelos investidores e menos analistas tendem a acompanhar elas, isso, portanto, afetaria a liquidez de suas ações (Bortolon & Silva Junior, 2015). Porém, em seus estudos, Bortolon e Silva Junior (2015) encontraram resultados que contrapõem outros autores, pois, percebeu-se que as companhias que fecharam o capital tem um maior tamanho ou são mais maduras e atuam em um setor com menos oportunidade de crescimento, diferentemente do encontrado por Boot et al. (2008), nos Estados

Realização:

Unidos, Michelsen e Klein (2011), na Alemanha, e Tutino *et al.* (2013), na Itália, que demonstraram que pequenas companhias têm uma tendência maior a fechar o capital.

Por fim, sétima e última variável é o **endividamento**. Empresas sem grandes dívidas são mais propensas a fechar seu capital, pois tem um alto potencial de financiamento via dívida e valor esperado dos benefícios fiscais caso seja lucrativa (Bortolon & Silva Junior, 2015). O endividamento das empresas é algo bastante comum. Frequentemente as empresas recorrem a meios de financiamento para operacionalizar suas operações e investimentos e até para ter uma liquidez enquanto seus ativos não realizam. Portanto, espera-se uma relação negativa entre endividamento e fechamento de capital.

### 3 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa se caracteriza como um estudo quantitativo, tomando como base preceitos analíticos e descritivos. Todos os dados aqui apresentados foram coletados em bases de dados secundárias e complementares como CVM, B3 e, especificamente para os dados das empresas, os que se encontram disponíveis no Economática.

A população de dados utilizada nesse estudo compreendeu todas as empresas que fecharam seu capital num período de 6 anos entre 2013 a 2018, conforme dados disponibilizados pela B3. Como apontado e discutido na revisão teórica, foram definidas as variáveis relacionadas a cada um dos 7 fatores anteriormente discutidos e então separados em uma tabela onde constam a descrição específica de cada uma, a abreviatura utilizada nos testes, a base de dados para coleta, e a relação que se espera que a variável tenha em relação ao processo de fechamento de capital.

**Tabela 1.** Variáveis da pesquisa

Variável	Abreviatura	Descrição	Base de dados	Relação
<b>Fator: 1 Estrutura de Propriedade</b>				
Participação do maior acionista em ações ON	MADV	Média do percentual de ações com direito a voto	Econômática	
Participação do maior acionista no total de ações	MATA	Média do percentual de ações totais	Econômática	+
Desvio de direitos do maior acionista	DDMA	Média da relação entre as participações em ações ON e total	Econômática	+
Free-float das ações com direito a voto	FFDV	Média do percentual de ações ON detido por outros acionistas	Econômática	
Free-float do total de ações	FFTA	Média do percentual total de ações detido por “Outros” acionistas	Econômática	-
<b>Fator 2: Liquidez</b>				
Liquidez	LIQU	Média da liquidez da ação mais líquida calculada pela Economática	Econômática	
Presença na bolsa	PBOL	Média do percentual de dias do ano em que a ação foi negociada.	Econômática	+

**Fator 3: Disponibilidade de caixa**

<i>Ebitda</i>	EBIT	Média do <i>Ebitda</i> .	Economática	
<i>Ebitda</i> / Receita	EBRE	Média da relação <i>Ebitda</i> / Receita	Economática	+

**Fator 4: Dividendos**

<i>Dividend Yield</i>	DIVY	Média da relação entre o dividendo pago e o valor da ação	Economática	
-----------------------	------	---	-------------	--

**Fator 5: Crescimento**

Crescimento da receita	CREC	Média dos dois percentuais de crescimento da receita.	Economática	
Crescimento do Imobilizado	CIMO	Média dos dois percentuais de crescimento do imobilizado	Economática	
Crescimento do valor de mercado	CVME	Média dos dois percentuais de crescimento do valor de mercado.	Economática	-
Valor de mercado / PL	VMPL	Média da razão valor de mercado / patrimônio líquido.	Economática	

**Fator 6: Tamanho**

Logaritmo da Receita	LNRC	Média do log da receita	Economática	
Logaritmo do valor de mercado	LNVM	Média do log do valor de mercado	Economática	+

**Fator 7: Endividamento**

Exigível / PL	EXPL	Média da relação entre exigível total e o Patrimônio Líquido	Economática	-
---------------	------	--	-------------	---

Fonte: Elaborada pelos Autores.

Para operacionalizar os testes e estimativas, as variáveis foram coletadas dos últimos três anos sequenciais disponíveis no Economática, tanto para as que fecharam o capital quanto para o grupo de controle. Foi então calculada a média de cada empresa nos últimos 3 anos para as variáveis descritas (Tabela 1) em que espera que se tenha minimizado efeitos de *outliers* ou a influência de variações momentâneas. Achando, com isso, valores que reflitam melhor o fator de análise a que se propõe esse artigo.

O presente artigo foi estruturado com 2 tipos de amostras, sendo: (i) empresas que fecharam o capital no período de 2013 a 2018; e (ii) empresas “comparáveis”. No período observado, foi encontrado uma população total com 126 cancelamentos de registros conforme dados disponibilizados pela B3. Desse total, foram excluídas 20 empresas pela falta de informações juntos a base do Economática, perfazendo, assim, um montante de 106 empresas que têm seus dados disponíveis para acesso na nossa primeira amostra.

Após definido o grupo de fechamento, foi então estruturado o grupo de controle, com as empresas denominadas “comparáveis”, ou seja, as que se mantêm com o capital aberto. Adotando o modelo de separação em 20 setores do Economática, buscou-se as empresas que cancelaram seus registros e então foram selecionadas as empresas que atuam no mesmo setor ou em um setor parecido - quando não foram encontradas empresas “comparáveis” ativas no mesmo setor.



Para operacionalizarmos os testes, esse procedimento verificou novas 108 empresas comparáveis para compor o grupo de controle, variando conforme cada teste pela limitação de dados disponíveis no Economática. A base de dados de companhias que cancelaram registro foi analisada sob dois aspectos iniciais: o primeiro, é sobre o setor em que elas atuam e se isso impacta de alguma forma nessa escolha, já o segundo aspecto são as principais diferenças nos resultados apresentados das empresas, que corroboram para o fechamento do capital.

O setor de atuação da empresa é uma variável fundamental na análise de quais são os fundamentos para uma empresa fechar seu capital, eis que determinados motivos podem não afetar, necessariamente, todo o mercado de capitais, podendo, em determinados momentos, afetar apenas algum setor em específico. Assim, procedeu-se a uma análise preliminar dos setores de atuação das 108 empresas que fecharam o capital desde 2013 até 2018. Os setores foram classificados com base nos 20 setores disponibilizados pelo Economática, pois possibilitam melhor agrupamento dos dados, conforme Tabela 2.

**Tabela 2.** Setores de Empresas que Fecharam o Capital

Setor	Quantidade	Frequência
Indústria manufatureira	33	30,56%
Serviços financeiros e seguros	23	21,30%
Administração de empresas e empreendimentos	13	12,04%
Transporte e armazenamento	8	7,41%
Empresa de eletricidade, gás e água	7	6,48%
Informação	7	6,48%
Construção	4	3,70%
Artes, entretenimento e recreação	2	1,85%
Assistência médica e social	2	1,85%
Mineração, exploração e extração de petróleo e gás	2	1,85%
Agricultura, pecuária, silvicultura, pesca e caça	1	0,93%
Comércio varejista	1	0,93%
Educação	1	0,93%
Hotel e restaurante	1	0,93%
Imobiliária e locadora de outros bens	1	0,93%
Outros serviços (exceto administração pública)	1	0,93%
Serviços de apoio e gerenciamento de resíduos e remediação	1	0,93%
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Com base nos resultados preliminares encontrados, observa-se que, aproximadamente, 3 setores econômicos abarcam mais de 60% do total de empresas deslistadas da bolsa de valores Brasileira no período analisado. Esses dados demonstram uma necessidade de investigação de possíveis diferenças em relação a esses setores e as suas determinantes quando ocorre a decisão de fechar o capital nessas empresas.

Para o presente escopo, a técnica empregada é o estudo exploratório quantitativo, com

Realização:



aplicação de teste de comparação de médias e modelo de regressão logística. A comparação de médias é importante para identificar características de diferentes grupos, no caso as que fecharam e as do grupo de controle. A regressão logística é útil para a previsão de ocorrência de eventos com frequência binária, no caso a decisão de cancelamento de registro, com modelos logit. A regressão logística é uma forma especializada de regressão que é formulada para prever e explicar uma variável categórica binária, no caso, não métricas por meio de codificação a partir de uma série de variáveis explicativas (Field, 2009; Hair Jr., Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009; Fávero, Belfiore, Takamatsu, & Suzart, 2014).

A variável “Fechamento do Capital” é binária, que adota o valor 1 se a companhia tem o registro cancelado e 0 em caso contrário. A forma de como os fatores explicativos do modelo foram operacionalizados foi descrita na Tabela 1. Para eliminar problemas com *missings* procedeu-se, na análise da regressão logística, com a *winsorização* nos dados faltantes pela média das empresas segmentada por variável e por grupo de empresas, esperando assim eliminar distorções e possíveis erros de cálculos que poderiam afetar as variáveis.

#### 4 Apresentação, Discussão e Análise dos Resultados

O propósito deste tópico, é de apresentar os resultados encontrados pelos testes aplicados, com base nos dados coletados junto à B3 e demais fontes secundárias, fazendo comparações com trabalhos do mesmo enfoque, internacionais e nacionais. Este tópico será subdividido em outros dois para melhor compreensão e análise dos resultados, os quais são: (i) estatística descritiva e testes t de diferenças de médias; e (ii) análise com regressão logística.

##### 4.1 Estatística Descritiva e Testes t de diferenças de médias

Dos resultados disponíveis na Tabela 3, destacam-se que as empresas do Painel A, que fecharam o capital, tiveram uma grande concentração de propriedade (73,91%) e de controle (77,40%) quando comparadas as empresas do Painel B, do grupo de controle, que tiveram, respectivamente, 52,44% e 60,06%, adotando uma significância estatística em 5%. Dados esses que corroboram com os resultados anteriormente achados por Bortolon e Silva Junior (2015) e Moreira *et al.* (2017).

**Tabela 3.** Estatística Descritiva e Testes t de Diferenças

	ESTRUTURA DE PROPRIEDADE					LIQUIDEZ		CAIXA	
	Maior. Acion. % Total	Maior. Acion. % ON	Desv. de Direitos	Free Float% Total	Free Float % ON	Líqu.	Presença em Bolsa	Ebitda	Ebitda/ RL
PAINEL A – Fecharam o capital									
Quant.	89	89	89	47	47	53	53	80	63
Média	73,91	77,40	1,10	66,22	53,38	0,06	51,53	381.634,80	0,27
Mediana	78,00	86,85	1,00	65,05	46,91	0,00	57,53	23.220,00	0,15
Desv Pad	26,34	24,78	0,30	36,67	41,52	0,15	31,94	1.242.210,51	1,02

Realização:



Máximo	100,00	100,00	2,90	100,00	100,00	0,61	100,00	9.362.727,33	6,58
Mínimo	13,14	15,38	0,71	0,00	1,37	0,00	2,69	-783.148,67	-3,29

PAINEL B – Grupo de Controle

Quant.	108	108	108	91	91	89	108	79	77
Média	52,44	60,06	1,24	42,31	32,38	0,25	54,63	1.082.207,78	0,01
Mediana	50,00	57,59	1,00	39,34	27,71	0,00	69,97	90.896,67	0,14
Desv Pad	29,57	29,84	0,46	30,40	32,38	0,70	43,67	3.041.510,79	0,82
Máximo	100,00	100,00	3,00	100,00	100,00	4,18	100,00	20.553.890,67	1,91
Mínimo	7,17	9,78	0,6	0,00	0,00	0,00	0,00	-497.381,33	-4,98

PAINEL C – Total

Quant.	197	197	197	138	138	142	161	159	140
Média	62,14	67,89	1,18	49,09	39,54	0,18	53,61	729.718,23	0,13
Mediana	60,11	68,73	1,00	44,22	30,04	0,00	60,40	63.685,67	0,15
Desv Pad	30,06	28,92	0,40	33,89	36,98	0,57	40,11	2.337.062,36	0,92
Máximo	100,00	100,00	3,00	100,00	100,00	4,18	100,00	20.553.890,67	6,58
Mínimo	7,17	9,78	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	-783.148,67	-4,98
Estat. t	-5.8149	-4.7814	2.7738	-5.6138	-5.2237	3,03	0,6515	2.5689	2,5968
p-valor	0,0000	0,0000	0,0060	0,0000	0,0000	0,0028	0,5154	0,0109	0,0101

DIVIDENDO		CRESCIMENTO				TAMANHO		ENDIVID.
	Div. Yield	Rec. Líquida	Imob.	Val. Merc.	VM/ PL	LN RL	Log VM	Exig ível / PL

PAINEL A – Fecharam o capital

Quant.	5252	74	69	51	49	75	51	96
Média	2.292,29	0,09	0,15	0,12	2,42	11,68	12,76	86,35
Mediana	0,350,35	0,06	-0,02	0,11	1,05	12,24	13,42	76,71
Desv Pad	3,943,94	0,42	0,63	0,38	4,38	3,37	2,68	634,60
Máximo	21,28	1,82	3,87	1,39	25,76	17,16	17,39	3.844,63
Mínimo	0	-0,89	-0,60	-0,63	-1,29	3,49	6,66	-2.470,58

PAINEL B – Grupo de Controle

Quant.	76	75	89	78	74	75	78	100
Média	1,52	0,06	0,15	0,36	1700,78	13,15	13,40	204,43
Mediana	0,33	0,05	-0,01	0,28	978,63	13,42	12,97	131,94
Desv. Pad.	2,31	0,22	1,50	0,64	2.441,32	2,51	2,38	1.078,36
Máximo	10,60	0,76	14,05	4,16	12.263,85	17,76	19,43	1.908,49
Mínimo	0	-0,39	-0,51	-0,49	-2.732,06	3,65	7,74	-9.346,98

PAINEL C – Total

Quant.	128	149	158	129	123	150	129	196
Média	1,84	0,07	0,15	0,27	1.024,20	12,42	13,15	146,59
Mediana	0,33	0,06	-0,01	0,18	263,92	13,08	13,07	99,86
Desv. Pad.	3,09	-0,34	1,20	0,56	2.064,76	3,05	2,51	888,86
Máximo	21,28	1,82	14,05	4,16	12.263,85	17,76	19,43	3.844,63
Mínimo	0	-0,89	-0,60	-0,63	-2.732,06	3,49	6,66	-9.346,98
Estat. t	-2,3651	-0,6880	-0,0188	4,1486	8,6710	4,3278	2,4155	0,9857
p-valor	0,0189	0,4922	0,9850	0,0000	0,0000	0,0000	0,0166	0,3254

Fonte: Elaborada pelos Autores.

Realização:

A liquidez foi uma variável significativa, adotando 0,06 de média para as empresas que fecharam o capital contra 0,25 para o grupo de controle, o que sugere que uma menor liquidez é um fator relacionado ao fechamento de capital das empresas. Os dados também vão de encontro ao apresentado por Sannajust (2010) e Michelsen e Klein (2011).

A *proxy* do Ebitda/RL foi estatisticamente significativa em 5%, adotando um valor de 0,27 para o painel A, contra 0,01 do painel B, o que sugere que empresas com maior disponibilidade de caixa com base nos seus tamanhos tem maior chance de fechar o capital em comparação as do grupo de controle, colaborando com os resultados de Hong Kong, de Du *et al.* (2013), do mercado Britânico por Pour e Lasfer (2013). Já o crescimento da receita e do imobilizado não foram variáveis significantes, diferentemente do valor de mercado que ficou com 12% de média de crescimento para as empresas que fecharam o capital contra 36% das empresas do grupo de controle, o que sugere que o fator crescimento da empresa pode ter uma relação negativa em relação à probabilidade de fechar o capital das empresas.

O tamanho da empresa, calculado pelo logaritmo natural da receita e de mercado, também foi uma das variáveis em que se pode perceber uma diferença significativa de médias, estatisticamente falando, adotando valor de 11,68 e 12,76 para as empresas que fecharam o capital, contra 13,15 e 13,40 do grupo de controle. Apesar dos dados não confirmarem o mesmo resultado encontrado por Bortolon e Silva Junior (2015), em seus testes feitos com empresas até 2012, os dados aqui achados corroboram com outros realizados em diversos países, como os Estados Unidos, Alemanha e Itália, respectivamente por Boot *et al.* (2008), Michelsen e Klein (2011) e Tutino *et al.* (2013), que demonstraram que companhias menores têm mais chance de fecharem o capital. Por fim, a variável endividamento não teve significância estatística nos resultados preliminares.

## 4.2 Análise dos dados com Regressão logística

Após a análise descritiva, foram feitos alguns testes com modelos *logit*, tendo como objetivo verificar o impacto das variáveis especificadas na Tabela 1 na decisão de uma empresa fechar seu capital, em que, fechar o capital adota um valor igual a 1. Primariamente, foram feitos testes nos modelos *logit* em que se utilizou todas as variáveis anteriormente explicadas, porém, após tendo adotado a significância estatística de 5%, chegou-se aos resultados demonstrados na Tabela 4, onde são exploradas as razões de chance (*odds ratio*) de cada variável impactar nesta decisão.

Os dados apresentados na Tabela 4, referentes a aplicação do modelo de Regressão Logística, foram obtidos utilizando o *software* STATA, resultando nos seguintes *outputs*.

**Tabela 4. Outputs Regressão Logística**

Variáveis	Coefficiente	Odds Ratio	Impacto %	Std. Err.	P>  z
MADV	-0,0557912	0,9457366	-5,43%	0,0269182	0,050
MATA	0,0831555	1,0867110	8,67%	0,0303319	0,003
CVME	-3,314799	0,0363414	-96,37%	0,0420826	0,004

Fonte: Elaborada pelos autores.

Area under ROC curve = 0.9836

O pseudo  $R^2$  da regressão logística referente ao modelo utilizado é de 0,7426, valor este que é utilizado para verificar o poder explicativo do modelo. Podemos dizer, que o modelo utilizado na Tabela 4, explica 74,26% da decisão de fechar o capital ou não. Tendo, como seu



principal uso, a capacidade de comparar os ajustes com outros modelos.

Preliminarmente, pode-se perceber que os resultados encontrados confirmam alguns dos resultados observados nos testes de diferenças de médias. O fato da empresa ter uma estrutura de propriedade forte foi estatisticamente significativa, em que se espera que o fato do maior acionista ter grandes quantidades de ações do total aumenta, aproximadamente, em 8,60% de chances na hora da empresa decidir fechar o capital, novamente corroborando com os resultados de Bortolon e Silva Junior (2015) e Moreira *et al.* (2017).

A variável do crescimento, seguindo na mesma linha do contexto britânico de Pour e Lasfer (2013), mostra que quanto maior for o crescimento da empresa, menos chances ela tem de fechar o capital, tendo uma relação inversamente proporcional, adotando uma razão de chance de aproximadamente 0,036 o que sugere que as empresas que fecham o capital no cenário Brasileiro, tem um fraco crescimento e isso impacta nas chances de ela permanecer com o capital aberto. Outros estudos, como Michelsen e Klein (2011) na Alemanha e Tutino *et al.* (2013) na Itália, também acharam evidências de que empresas de baixo crescimento dominaram o processo de deslistagem das bolsas.

O fator liquidez, seguindo o postulado por Sannajust (2010), também é fator determinante na decisão de fechar o capital, que, como esperado, adota uma relação negativa. Com uma baixa liquidez, a empresa perde seu rumo no mercado de ações, pois estaria tendo custos de manutenção extras para divulgar relatórios e se adequar as normas da CVM, para, no fim, não ter total interesse dos acionistas na sua empresa. Esses dados vão de encontro ao apresentado por Michelsen e Klein (2011) e Bortolon e Silva Junior (2015).

A variável disponibilidade de caixa, seguindo estudos de Saito e Padilha (2015) e Jensen (1986), medido neste artigo pela relação entre Ebitda e Receita, foi um dos fatores com resultados mais significativos na hora da empresa decidir fechar o capital. Conforme se observa na Tabela 4, quanto maior for a disponibilidade de caixa da empresa, maiores as chances de a empresa fechar seu capital, adotando uma relação positiva entre as variáveis. Esses dados demonstram corroboram com os previamente constatados no teste de diferenças de médias e com os resultados de Du *et al.* (2013), em Hong Kong, Pour e Lasfer (2013), no mercado britânico, Tutino *et al.* (2013), na Itália; e Bortolon e Silva Junior (2015), no Brasil.

Validando os resultados apresentado por Bortolon e Silva Junior (2015), a variável tamanho, avaliado pelo logaritmo do valor de mercado, que teve significância estatística, apresentou relação positiva e indica que quanto maior o tamanho da companhia, maior a chance de fechar o capital. Apesar desse resultado ir de encontro com o de Bortolon e Silva Junior (2015), esse é um assunto ainda bastante controverso, pois, outros autores, como Boot *et al.* (2008), Michelsen e Klein (2011) e Tutino *et al.* (2013), chegaram a resultados divergentes em que afirmam que quanto menor o tamanho da empresa mais chances de fechar o capital as empresas têm. Isso pode ser explicado, preliminarmente, pelo contexto em que se encontram determinados testes, visto que no Brasil os resultados tiveram uma relação positiva e nos países como Alemanha e Itália, uma relação negativa. Também, conforme cita Bortolon e Silva Junior (2015), pode ser explicado por refletir a maior maturidade do negócio e uma menor necessidade de investimentos, o que diminuiria a atratividade do mercado de capitais como fonte de financiamento, explicando, assim, a relação positiva com a chance de fechar capital.

Por fim, os demais resultados se encontram na Tabela 4, que, apesar de terem significância estatística, tiveram resultados mais baixos quando comparados aos demais, indicando uma fraca relação, lembrando que as variáveis que não tiveram significância estatística em 5% foram excluídas do modelo.

## 5 Conclusões

Dentre muitas variáveis que podem afetar a decisão de fechar o capital de uma empresa, os mais influentes constatados aqui neste artigo são determinados pelos seguintes fatores: (i) maior disponibilidade de caixa; (ii) menor crescimento; (iii) menor liquidez; (iv) maior concentração de propriedade; e (v) maior tamanho. Em grande parte, os resultados aqui encontrados corroboram com a literatura já existente e com os resultados previamente obtidos por outros autores, em maior grau, no contexto internacional, com exceção da variável tamanho, que houve diferenças em se tratando de países diferentes. No âmbito nacional, em relação ao período prévio analisado por Bortolon e Silva Junior (2015), os fatores explicativos continuam semelhantes aos anos 2001 a 2012.

Com base no exposto, pode-se inferir que as principais variáveis contábeis, que afetam a decisão da empresa fechar o capital, são o fato da empresa apresentar um menor crescimento e ter uma maior disponibilidade de caixa quando comparado aos outros, mitigando a vantagem da abertura de capital para acesso a capital já que ela teria recursos disponíveis para seu financiamento. Porém, conforme demonstrado, uma outra variável impactante é a estrutura da propriedade da empresa, que, ao observar o contexto geral das empresas, percebe-se que na maioria o controle acionário é significativamente maior nas empresas que fecharam o capital, carecendo melhor análise se de fato antecedente ou se consequência de uma intenção prévia de concentrar para fechar o capital.

Esse estudo, de maneira geral, atingiu seu objetivo de verificar quais os fatores contábeis que ajudam a explicar a decisão de fechar o capital das empresas. Entretanto, possui algumas limitações que podem ser resumidas na falta de alguns dados disponíveis sobre as empresas, principalmente no grupo de fechamento, que por vezes, tiveram que ser excluídas da amostra. Outro fator é o fato das empresas muitas vezes não terem resultados no ano exato do fechamento de capital, tendo, então, que ter sido considerados a partir do último dado disponível para tais empresas.

Destaca-se a relevância do trabalho por ajustar o modelo, com corte de 0.25, que no período alcança uma sensibilidade de 100% para acerto na previsão de ocorrência de fechamento de capital. Inerente a um modelo de previsão, a especificidade não acompanhou o mesmo resultado, sendo que um pequeno grupo de empresas (11%) indicadas pelo modelo, de fato não fecharam seu capital.

Espera-se que tais resultados instiguem investidores e pesquisadores a estudar mais sobre esse fato, que pouco tem-se discutido no Brasil, e, por isso, se tornou uma das limitações para que pudesse haver melhor comparabilidade. Diferentemente do contexto internacional, que demonstra que há algum tempo surgem pesquisas sobre esse tema. Como sugestão de pesquisa, seria interessante verificar se o fato de as empresas estarem em determinados setores do mercado

influencia ainda mais na decisão de fechar o capital do que outros e se os fatores políticos tiveram real influência nessa decisão.

## Referências

- Aslan, H., & Kumar, P. (2011). Lemons or Cherries? Growth Opportunities and Market Temptations in Going Public and Private. *Journal of financial and Quantitative Analysis*, 46(2), 489-526. Doi. doi.org/10.1017/S0022109010000761
- Balios, D., Eriotis, N., Missiakoulis, S., & Vasilioiu, D. (2015). Delisted versus voluntary delisted versus remain listed: financial disclosure timing. *Applied Economics Letters* 23:11, pages 773-776. Doi. doi.org/10.1080/13504851.2014.927559
- Bessler, W., Kaen, F. R., Kurmann, P., & Zimmermann, J. (2012). The listing and delisting of German firms on NYSE and NASDAQ: Were there any benefits? *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*. 22.
- Bharath, S. T., & Dittmar, A. K. (2006). To Be or Not to Be (Public). Using going private transactions to examine why firms go public. *University of Michigan Ross School of Business Research Paper*.
- B3. BM&FBOVESPA, Banco de dados. (2019). Recuperado de: <[http://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/acoes/consultas/empresas-com-listagem-cancelada-no-mercado-de-bolsa/](http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/acoes/consultas/empresas-com-listagem-cancelada-no-mercado-de-bolsa/)> Acesso em: abril/2019.
- Boot, A. W. A., Gopalan, R., & Thakor, A. V. (2008). Market liquidity, investor participation, and managerial autonomy: Why do firms go private? *The Journal of Finance*, 63(4), 2013-2059.
- Bortolon, P. M., & Junior, A. S. (2015). Determining Factors for Delisting of Companies Listed on BM&FBOVESPA. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(68), 140-153.
- Caixe, D. F., Matias, A. B., & Oliveira, S. V. W. (2013). Free Float e valor de mercado corporativo: Um estudo do período de 2001 a 2010. *Revista Organizações & Sociedade (O&S)* 67.
- Corrêa, E. L., Silva, W. A. C., Pinheiro, J. L., & Melo, A. A. O. (2015). Estrutura de propriedade e criação de valor em companhias brasileiras. *Tourism & Management Studies*, 11(2), 130-137.
- Du, J., He, Q., & Yuen, S. W. (2013). Tunneling and the decision to go private: Evidence from Hong Kong. *Pacific-Basin Finance Journal*, 22, 50-68.
- Econômica. Banco de dados. (2019). Recuperado de: <<http://www.economica.com/>>. Acesso em: abril/2019.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Takamatsu, R. T., & Suzart, J. (2014). *Métodos quantitativos com stata: procedimentos, rotinas e análise de resultados*. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS-2*. Bookman Editora.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.
- Jensen, M. (1986). Agency costs and free cash flow, corporate finance and take-overs. *American*

- Economics Review*, 76(2), 323-329.
- Michelsen, M., & Klein, C. (2011). "Privacy please!": the public to private decision in Germany. *Review of Managerial Science*, 5(1), 49-85.
- Moreira, K. D. S., Oliveira, J. R., Peixoto, F. M., & Pereira, V. S. (2017). Ownership structure and internationalization: agency problems and delisting in Brazil. *Revista de Administração Mackenzie*, 18(4), 164-189.
- Oliveira, B. C., & Kayo, E. K. (2015). Desempenho de ações de empresas brasileiras após seu IPO: evidências de curto e de longo prazo. *Revista de Gestão*, 22(2), 1-14.
- Pereira, V. S., Peixoto, F. M., Moreira, K. D. S., & Oliveira, J. R. (2017). Ownership structure and internationalization: agency problems and delisting in Brazil. *Revista de Administração Mackenzie*, 18(4), 164-189. doi 10.1590/1678-69712017/administracao.v18n4p164-189
- Perobelli, F. F. C., Brandão, L. E. T., & Soares, T. A. (2014). Qual o melhor momento para a abertura de capital? *Nova Economia*, 24(2), 337-358.
- Pour, E. K., & Lasfer, M. (2013). Why do companies delist voluntarily from the stock market? *Journal of Banking & Finance*, 37(12).
- Saito, R., & Padilha, M. T. C. (2015). Por que as empresas fecham o capital no Brasil? *Brazilian Review of Finance*, [S.1], v. 13, n. 2, p. 200-250.
- Sannajust, A (2010). Motivations of Public to Private Transactions: an international study. Casablanca, Morocco.
- Souza, J. A. S., Costa, W. B., Almeida, J. E. F., & Bortolon, P. M. (2013). Determinantes e consequências do fechamento de capital nas práticas de gerenciamentos de resultados. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*. v.1, n. 1, p. 38-57.
- Thomsen, S. & Vinten, F. (2014). Delistings and the costs of governance: a study of European stock exchanges 1996–2004. *Journal of Management and Governance*, 18: 793– 833.
- Tutino, M., Paneta, I. C., & Laghi, E. (2013) Key Factors in Delisting Process in Italy: Empirical Evidence. *Journal on Business Review* Vol.2 No.4.
- Younesi, N., Ardekani, A. M., & Hashemijoo, M. (2012). Performance of Malaysian IPO's and Impact of Return Determinants. *Journal of Business Studies Quarterly* 2012, Vol. 4, No. 2, pp. 140-158.