



RAE-eletrônica

ISSN: 1676-5648

rae@fgv.br

Escola de Administração de Empresas de São  
Paulo  
Brasil

BORDEAUX REGO, RICARDO; NESS JR., WALTER LEE  
A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL  
RAE-eletrônica, vol. 6, núm. 2, julho-diciembre, 2007  
Escola de Administração de Empresas de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205114656005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



**ARTIGOS**

**ARTÍCULOS**

**ARTICLES**

**A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL**

**LA PREFERENCIA POR SUBSCRIPCIONES PRIVADAS DE ACCIONES EN EL BRASIL**

**THE PREFERENCE OF PRIVATE STOCK SUBSCRIPTIONS IN BRAZIL**

**Por:**

**RICARDO BORDEAUX REGO, PUC, RIO**

**WALTER LEE NESS JR., PUC-RIO**

*RAE-eletrônica*, v. 6, n. 2, Art. 15, jul./dez. 2007

<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=4151&Secao=ARTIGOS&Volume=6&Numero=2&Ano=2007>

---

©Copyright, 2007, RAE-eletrônica. Todos os direitos, inclusive de tradução, são reservados. É permitido citar parte de artigos sem autorização prévia desde que seja identificada a fonte. A reprodução total de artigos é proibida. Os artigos só devem ser usados para uso pessoal e não-comercial. Em caso de dúvidas, consulte a redação: [raeredacao@fgvsp.br](mailto:raeredacao@fgvsp.br).

A *RAE-eletrônica* é a revista on-line da FGV-EAESP, totalmente aberta e criada com o objetivo de agilizar a veiculação de trabalhos inéditos. Lançada em janeiro de 2002, com perfil acadêmico, é dedicada a professores, pesquisadores e estudantes. Para mais informações consulte o site [www.rae.com.br/eletronica](http://www.rae.com.br/eletronica).

---

*RAE-eletrônica*

ISSN 1676-5648

©2007 Fundação Getulio Vargas – Escola de Administração  
de Empresas de São Paulo.



**FUNDAÇÃO  
GETULIO VARGAS**



Escola de Administração  
de Empresas de São Paulo

## ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

### RESUMO

Este artigo investiga a preferência de empresas brasileiras não financeiras por emissões particulares de ações ou por emissões públicas no período de 1995 a 2002. Apresenta-se evidência estatística descritiva, e em seguida são desenvolvidos modelos de análise discriminante múltipla e de regressão logística. Os resultados apontam maior propensão à emissão privada de ações por empresas com menor rentabilidade ou maiores prejuízos, que realizaram emissões de menor porte, apresentam maior concentração de propriedade, maior endividamento, menor liquidez por negócio em Bolsa de Valores, e empresas estatais ou *holdings*.

### PALAVRAS-CHAVE

Mercado de capitais, emissões de ações, subscrições privadas, ofertas públicas, estrutura de capital.

### ABSTRACT

*This article investigates the preference of non-financial Brazilian firms for public issues or private placements of equity as a source of capital from 1995 to 2002. Empirical evidence is presented by means of descriptive statistics, followed by the development of Multiple Discriminant Analysis and Logistic Regression models. The results reveal greater propensity to use private issues for firms with lower returns on equity and profits, smaller issues, high control concentration, more debt, less liquid stocks; and for holding and State-owned companies.*

### KEYWORDS

*Capital market, stock issues, private placements, public offerings, capital structure.*

## INTRODUÇÃO

Empresas podem obter capital retendo lucros, endividando-se ou emitindo ações. As emissões de ações podem ser de duas formas: ofertas públicas ou privadas. A emissão pública ocorre principalmente por meio de bancos de investimento, conhecidos como *underwriters*, e está sujeita às regras e fiscalização da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Há custos de registro, publicação de prospectos, comissões de colocação, garantia e coordenação, além de advogados e auditores, entre outros. As emissões particulares são realizadas para pequenos grupos de investidores predeterminados, ou para acionistas já existentes, a custos menores e de forma mais rápida que as emissões públicas, por estarem liberadas das exigências para estas emissões públicas e respectivos custos.

No Brasil, no período entre 1995 e 2002, predominou a emissão privada de ações. A Tabela 1 mostra que, no período após a instalação do Plano Real, de 1995 até o final de 2002, empresas brasileiras listadas em Bolsa de Valores captaram R\$ 96 bilhões em valores históricos de acionistas antigos e novos. Do total de volume captado nesse período, 73 % foram através de emissões particulares. Do número total de emissões, 84% foram particulares. Neste artigo, investiga-se a seguinte questão: o que diferencia as empresas emissoras de ofertas públicas das empresas responsáveis por emissões particulares de ações, no Brasil, entre 1995 e 2002?

**Tabela 1 - Aumentos de capital via subscrição de empresas registradas para negociação em Bolsa (valores em R\$ milhões) – 1995-2002.**

Ano	Públicas		Privadas		Emissões Públicas/ emissão total de ações (1995-2002)		Totais de emissões de ações (1995-2002)	
	Volume	Número	Volume	Número	% do volume	% do número	Volume	Número
1995	1.832	30	4.489	46	29,0%	39,5%	6.321	76
1996	8.949	24	3.633	82	71,1%	22,6%	12.582	106
1997	4.633	23	6.433	100	41,9%	18,7%	11.067	123
1998	3.849	20	13.462	112	22,2%	15,2%	17.311	132
1999	1.763	10	13.956	98	11,2%	9,3%	15.719	108
2000	2.317	6	9.135	79	20,2%	7,1%	11.452	85
2001	1.353	6	7.748	76	14,9%	7,3%	9.101	82
2002	1.050	4	11.190	60	8,6%	6,3%	12.240	64
<b>Total 1995-2002</b>	<b>25.747</b>	<b>123</b>	<b>70.046</b>	<b>653</b>	<b>26,9%</b>	<b>15,9%</b>	<b>95.793</b>	<b>776</b>

Fonte: Levantamento feito pelos autores na *Gazeta Mercantil* n.d: não disponível.

## **ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL**

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

As sociedades anônimas no Brasil são regulamentadas pela Lei nº. 10.303, de 31 de outubro de 2001. De acordo com esta Lei e com a regulamentação pela CVM, não há obrigatoriedade do registro de emissões privadas de ações. Dessa forma, trabalhos que abordaram emissões de ações no país dificilmente incluem o movimento das colocações privadas. O levantamento de dados sobre colocações particulares de empresas registradas em Bolsa, através de informativos divulgados pela Bovespa, é pioneiro e mostra a predominância desse tipo de captação sobre ofertas públicas no período estudado. Conforme demonstra a Tabela 1, enquanto o mercado de ofertas públicas foi reduzido, empresas continuaram captando mais do que R\$ 10 bilhões por ano, com exceção de 2001, principalmente, através de emissões particulares.

Este trabalho assume importância, em âmbito nacional, ao procurar explicar a preferência da maioria das empresas por emissões particulares de ações. A descoberta dos fatores que expliquem essa decisão possibilita um aprofundamento da discussão sobre o mercado primário brasileiro, constituindo uma contribuição para seu conhecimento. A literatura sobre o assunto é ainda escassa, mesmo fora do Brasil. Este é o primeiro trabalho nacional que classifica as empresas emissoras de ações segundo variáveis contábeis e de mercado, no que tange à forma de emitir ações, podendo dar subsídios para a formulação de políticas e regulamentações que incentivem as emissões de ações no mercado de capitais brasileiro.

## **REVISÃO DA LITERATURA**

Neste trabalho, é estudada a decisão de emissão de ações sob os pontos de vista de duas abordagens correntes na literatura de finanças: estrutura de capital e eficiência de mercado, discutidas a seguir.

### **Estrutura de capital**

Segundo Megginson (1997), entende-se por estrutura de capital de uma empresa a proporção entre capital próprio (acionistas) e o de terceiros (credores) no financiamento de longo prazo. Diversas teorias tentam explicar a decisão de estrutura de capital sem que nenhuma predomine.

O uso de dívida em um ambiente com impostos sobre o lucro líquido dá à empresa o benefício fiscal dos juros pagos. Megginson (1997) aponta elevações nos preços das ações no anúncio de aumentos no endividamento e redução quando são anunciadas emissões de ações. O aumento do endividamento traria efeitos que contrabalançariam os benefícios fiscais; Ross et al. (2002)

#### ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

demonstraram que uma empresa típica escolheria uma relação entre dívida e capital próprio que equilibrasse os benefícios fiscais com as dificuldades financeiras oriundas do endividamento.

No Brasil, entre janeiro de 1995 e dezembro de 2002, o BNDES desembolsou cerca de R\$ 158 bilhões em empréstimos, enquanto a emissão de debêntures no mesmo período chegou a R\$ 77,7 bilhões, segundo dados do Banco Central e da CVM, respectivamente. Além disso, as taxas de juros cobradas nos empréstimos do BNDES são inferiores à remuneração dos títulos do Governo, inibindo empréstimos por instituições financeiras privadas, que não têm como oferecer recursos àquelas taxas. Havendo necessidade de recursos de longo prazo, as empresas brasileiras de capital aberto com pouco acesso às linhas de crédito se veriam obrigadas a emitir ações pública ou privadamente.

Ness e Pereira (1980) não encontraram significância na relação entre o grau de endividamento e a ocorrência de emissões públicas de ações no Brasil. Furtado (1997) também não encontrou relação significativa entre a variação da alavancagem e a alteração do valor da empresa emissora no processo de emissão. Sem uma orientação definitiva, continuam-se a realizar pesquisas sobre o tema.

Em vista das limitações no acesso ao endividamento de longo prazo, bem como à própria dificuldade de se formular uma teoria explicativa da estrutura de capital, a relação entre endividamento de longo prazo e patrimônio líquido seria potencialmente um determinante da escolha por emitir ou não ações.

Outra explicação para a decisão de estrutura de capital foi apontada por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984). A teoria da *pecking order* estabelece uma hierarquia na captação de recursos: as empresas utilizariam preferencialmente lucros retidos, dívida e emissão de ações, nesta ordem. Vários trabalhos reforçaram seus argumentos, entre os quais se destacam os de Asquith e Mullins (1986), Mikkelsen e Parch (1986) e Shyam-Sunder e Myers (1999).

No Brasil, o trabalho de Ferreira e Brasil (1997) encontrou coerência entre aquela teoria e o comportamento de amostra de 11 sociedades anônimas do setor têxtil, entre 1987 a 1995. Furtado (1997) reconheceu a importância dos resultados de Myers e Majluf (1984) e Asquith e Mullins (1986), entre outros. Seria racional empresas darem preferência ao financiamento com recursos gerados internamente, preterindo a emissão de ações. Isso também se associa ao elevado custo de emissão pública das ações.

Eid Jr. (1996), ao pesquisar 161 empresas brasileiras, encontrou que 40% decidiram sua estrutura de capital segundo uma “*pecking order* modificada”: primeiro dívida, depois emissão de ações e, finalmente, lucros retidos, possivelmente devido às baixas taxas de juros cobradas pelo BNDES nos empréstimos a empresas, e pela baixa lucratividade. Em trabalho mais recente, Fama e

#### ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

French (2003) refutaram a *pecking order*. Analisando uma amostra de empresas nos Estados Unidos, entre 1973 e 2002, encontraram que, em relação aos anos 1973-1982, as proporções de empresas com emissões de ações cresceram de 54% para 62% entre 1983 e 1992, e para 72% entre 1993 e 2002. A explicação seria a possibilidade de as empresas emitirem ações com baixos custos de transação e a assimetria de informações.

A controvérsia sempre está presente quando se trata de estrutura de capital. As variáveis de rentabilidade e endividamento de longo prazo emergem como determinantes potenciais da decisão por emissões públicas ou privadas de ações do Brasil; empresas muito endividadas e com pouca rentabilidade teriam dificuldade para emitir publicamente ações ou se endividar mais, restando-lhes a emissão privada de ações. Ademais, o custo das emissões públicas pode ser um fator na tomada de decisão pelas emissões privadas.

Outra abordagem para a estrutura de capital está na relação entre o nível de atividade do mercado e a ocorrência de emissões de ações. Baker e Wurgler (2001) sugerem que as empresas com menor alavancagem financeira (endividamento) seriam as que mais emitem ações quando os preços estão altos. Loughran e Ritter (1997) mostraram que empresas que emitiram publicamente ações em momentos de alta tiveram fracos resultados subsequentes. A motivação seria a euforia do mercado, e não projetos de investimento.

No Brasil, Leal (1993 e 2004) evidenciou o aumento do número de emissões públicas de ações em fases de maior liquidez do mercado, coerentemente com Da Costa (1990) e Charchat (2000); as empresas tenderiam a sincronizar emissões com as fases de euforia do mercado. Na mesma direção, os resultados de Eid Jr. (1996) apontaram que 47% das empresas em sua amostra decidiam sua estrutura de capital segundo um padrão oportunista. Por outro lado, o trabalho recente de Kim e Weisbach (2006), contemplando 16.958 aberturas de capital e 12.373 emissões públicas de ações de 38 países entre 1990 e 2003, indicou evidências que apoiavam emissões para investimento e por oportunismo, sem a predominância de nenhum tipo.

O nível de atividade do mercado brasileiro surge como uma variável potencialmente determinante para a ocorrência de emissões de ações. Em momentos de euforia as emissões tenderiam a ser públicas, e nos de baixa, privadas. Esse aspecto não está no escopo deste trabalho, podendo ser testado futuramente.

Ness e Pereira (1980) encontraram que empresas brasileiras com resultados melhores realizaram menos emissões de ações do que as demais, talvez pela possibilidade de retenção de lucros para realizar seus projetos. Coerentemente, Da Costa (1990) encontrou que as empresas mais lucrativas, buscando

## ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

capital para projetos de investimento, deram menores descontos em preço em relação ao valor de mercado nas emissões públicas. Os resultados de Leal (2004) são consistentes com essa constatação. A Tabela 2 mostra a baixa rentabilidade das empresas brasileiras negociadas em Bolsa entre 1994 e 2002; a baixa rentabilidade seria um incentivo à emissão privada de ações.

**Tabela 2 – Retorno sobre patrimônio líquido (ROE) de empresas não financeiras brasileiras listadas para negociação em Bolsa de Valores, 1995-2002.**

	NÃO FINANCEIRAS	ROE		NÃO FINANCEIRAS	ROE
Ano	Número	%	Ano	Número	%
1995	443	1,53%	1999	465	2,12%
1996	441	3,46%	2000	427	9,14%
1997	449	5,77%	2001	467	7,75%
1998	501	3,87%	2002	386	-1,53%
Média 1995-2002	4,01%				

Fonte: Levantamento feito pelos autores a partir da Bovespa, *Boletim Diário*, várias datas.

Os trabalhos acerca da estrutura de capital revistos sugerem que empresas com baixos retornos e alto endividamento tenderiam a realizar emissões privadas de ações. Por outro lado, empresas com altos lucros e endividamento moderado tenderiam a emitir publicamente, em especial em momentos de euforia de mercado. Assim, as variáveis de endividamento de longo prazo e rentabilidade podem ser úteis na investigação sobre emissões públicas e privadas.

### Eficiência de Mercado

A hipótese de Eficiência de Mercado foi formulada por Fama (1970): mercados eficientes são aqueles nos quais as informações históricas, informações correntes e projeções estão apreçadas nos ativos financeiros. Uma baixa eficiência poderia inibir, por exemplo, investimentos em emissões públicas de ações, direcionando as empresas para as colocações privadas.

No Brasil, Furtado (1997) estudou 76 emissões públicas de ações entre 1988 e 1996. Seus resultados apontaram para a queda nos preços 12 dias após os anúncios das ofertas, sinalizando fraca eficiência de mercado em emissões de ações. Uma explicação poderia ser a concentração de propriedade. As relações entre controladores e minoritários podem ser importantes na capitalização das empresas via emissão de ações.



#### ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

A concentração do controle foi evidenciada, no Brasil, por Leal, Da Silva e Valadares (2000) e Da Silva (2002). Este último estudou uma amostra com 225 empresas de capital aberto no Brasil para o ano de 2000. Nas companhias com acionista majoritário, este acionista possuía em média 69% do capital votante e 40% do total. Considerando a amostra inteira, os três maiores acionistas possuíam 81% do capital com direito a voto e 50% do total. Da Silva aponta, ainda, a existência de uma relação entre o elevado endividamento e a alta concentração de propriedade. Esses resultados sugerem que a emissão de ações para empresas com elevada concentração de propriedade seria preferencialmente privada, com sua totalidade praticamente adquirida pelos controladores. Dessa forma, a variável concentração de propriedade surge como um fator explicativo da decisão de empresas por emitir pública ou privadamente ações no Brasil.

Os custos de intermediação (*underwriting*) de emissões públicas de ações no Brasil foram estudados por Leal (1993), que identificou uma mediana deste custo de intermediação igual a 8,12% do valor da emissão para aberturas de capital, entre 1979 e 1992. Em trabalho recente, Rocca (2001) encontrou custos entre 3% e 4% para as maiores emissões, e 10% para as menores. Esse pode ser um indício de que as emissões menores tendem a ser privadas, evitando os custos de emissões públicas. A Tabela 3 apresenta os custos de emissões públicas de ações para os anos 2000 a 2002.

**Tabela 3- O custo das emissões públicas de ações no período 2000 a 2002.**

EMPRESA	DATA	%	EMPRESA	DATA	%	EMPRESA	DATA	%
	<b>2002</b>			<b>2000</b>			<b>2001</b>	
NET	07/08/02	1,15%	Bradesco	09/02/00	0,16%	Petrobahia	17/03/01	0,30%
Epilife	11/10/02	1,01%	Duratex	19/10/00	2,54%	Mehir Holdings	29/03/01	7,94%
Marcopolo	26/09/02	2,50%	Klabin	30/11/00	1,85%	Nova Marlim	14/11/01	0,30%
CCR	15/01/02	3,78%	Idéias Net	9/05/00	5,30%	Bradesco	02/03/01	0,20%
			DTC	13/04/00	1,05%	Bradespar	15/02/01	0,29%
			Duratex	20/08/00	1,71%	Faz R Boi Gordo	20/08/01	8,03%
<b>TOTAL</b>		<b>2,51%</b>	<b>TOTAL</b>		<b>1,29%</b>	<b>TOTAL</b>		<b>2,19%</b>

Fonte: CVM- elaboração própria.

Pode-se observar uma média de custos de *underwriting*, sobre o total emitido, de 2,51% em 2002, 2,19% em 2001 e 1,29% em 2000. O custo máximo superou 8%; esses custos não são incorridos nas emissões privadas. Custos de *underwriting* são em parte fixos, inviabilizando pequenas ofertas

## ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

públicas. O custo de emissão, aliado à concentração de propriedade, pode ser um importante determinante na tomada de decisão sobre o tipo de emissão.

Com assimetria de informações, os controladores terão maior precisão na avaliação da empresa do que o público, gerando oportunidades para os primeiros e ameaças para os últimos nas emissões. De fato, Brav e Gompers (1998) relacionaram informação assimétrica aos volumes emitidos. Emissões menores e direcionadas a investidores individuais teriam maior assimetria de informações do que as mais volumosas. Coerentemente, Cronqvist e Nilsson (2001) relacionaram elevado grau de assimetria de informação sobre o valor das empresas com emissões privadas de ações. Dessa forma, o valor da empresa surge como potencial determinante da forma de emissão de ações, pública ou privada.

Em trabalho recente, Butler et al. (2002) encontraram relação positiva entre liquidez das ações e valor da empresa. Seus resultados sugerem que grandes emissões realizadas por empresas com ações de menor liquidez em Bolsa teriam maior dificuldade de absorção pelo mercado. Dessa forma, essas empresas teriam maior probabilidade de emitir ações privadamente.

No Brasil, Ness (2000) e Carvalho (2000) estudaram a concentração de negócios na Bovespa. Entre 1991 e 1993, as 5% das ações mais líquidas representaram 83,4% do volume total negociado. Entre 1996 e 1998, essa proporção caiu para 75,7 % do volume total. No período entre julho de 1997 e julho de 1998, Carvalho encontrou que apenas 4,1% das empresas listadas na Bovespa foram negociadas diariamente, e 50% foram negociadas em menos de 25% dos pregões. Tão pouca liquidez pode acarretar assimetria de informações, pois investidores dificilmente buscariam informações sobre empresas pouco negociadas. Isso sugere que empresas com pouca liquidez em Bolsa tenderiam a realizar emissões de ações privadamente.

Por sua vez, empresas controladas pelo Governo em processo de privatização ou reestruturação necessitam de vultosos aportes, que podem ser levantados via emissão privada de ações. Sendo o Estado o controlador e também o subscritor de papéis, não faria sentido incorrer em custos de emissões públicas.

Para *holding*, emissões privadas podem configurar uma forma de os controladores aportarem capital a baixo custo, pois muitas delas se iniciam com pouco capital, necessitando de aportes periódicos dos sócios.

### **Variáveis e hipóteses de pesquisa**

Com base nos conceitos apresentados, as variáveis do Quadro 1, ao final deste artigo, surgiram como determinantes para opção para subscrições privadas de ações.

**Quadro 1- Variáveis e resumo dos motivos para a decisão por emissão particular de ações.**

MOTIVO	VARIÁVEIS
<b>1- Estrutura de capital</b>	
Baixa atratividade da empresa para emissão pública.	<b>Endividamento; rentabilidade ; lucro líquido</b>
Necessidade de capital para realizar projetos ou redução de dívidas.	<b>Exigível de longo prazo</b> <b>Exigível de longo prazo/patrimônio líquido</b>
<b>2- Eficiência de mercado</b>	
Concentração de propriedade (assimetria de informações) inibindo a emissão pública.	<b>Percentual de propriedade das ações com direito a voto em mãos dos três principais acionistas.</b>
Emissões mais volumosas tenderiam a ser públicas: efeito da melhor imagem associada ao maior porte.	<b>Volume da emissão em Reais.</b>
Empresas de maior porte emitiriam publicamente.	<b>Porte medido pelo patrimônio líquido</b>
Falta de liquidez em Bolsa, inibindo as emissões públicas – elevada concentração de negócios em poucos papéis	<b>Liquidez em Bolsa– Volume negociado ou número de negócios</b>
Estatais em reestruturação podem ter realizado emissões particulares. <i>Holdings</i> de controle concentrado, também.	<b>Tipo de empresa: estatal, privada ou <i>holding</i>.</b>

A seguir, apresentam-se hipóteses explicativas do tipo de emissão preferidas por empresas, derivadas da abordagem de estrutura de capital.

*Hipótese 1-* empresas mais endividadas emitem ações privadamente.

*Hipótese 2-* empresas menos rentáveis emitem ações privadamente.

*Hipótese 2a-* empresas com lucros líquidos menores emitem ações privadamente.

De forma complementar, apresentam-se hipóteses derivadas da abordagem de eficiência de mercado para explicação do fenômeno de interesse.

*Hipótese 3* - empresas com maior concentração de propriedade emitem ações privadamente.

## ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

*Hipótese 4* - empresas de menor porte em termos de patrimônio líquido emitem ações privadamente.

*Hipótese 5* - emissões de ações menores em volume tendem a ser privadas.

*Hipótese 6* - empresas com menor liquidez de suas ações em Bolsa tendem a emitir ações privadamente.

*Hipótese 7* - empresas estatais tendem a emitir ações privadamente.

*Hipótese 7a* – empresas do tipo *holding* tendem a emitir ações privadamente.

## METODOLOGIA E AMOSTRA

A amostra inicial consistiu de 776 emissões públicas e privadas de ações de companhias listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), entre janeiro de 1995 e dezembro de 2002. As ofertas públicas são relacionadas nos informativos da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). As emissões privadas não têm registro na CVM e foram levantadas a partir de dados fornecidos pela Bovespa na *Gazeta Mercantil*. Foram retiradas da população apresentada na Tabela 1, 58 emissões privadas e duas públicas, realizadas por empresas com patrimônio líquido negativo, que prejudicariam o uso de variáveis independentes divididas pelo patrimônio líquido.

Além disso, 61 emissões privadas e 11 públicas realizadas por instituições financeiras foram excluídas para evitar que a sua tipicamente elevada alavancagem financeira influísse nos resultados. Foram, ainda retiradas nove emissões, sendo cinco públicas e quatro privadas, de empresas com dados faltantes para algumas das variáveis utilizadas. Finalmente, cinco emissões públicas e uma emissão privada com valores muito elevados de endividamento (*outliers*) foram retiradas. A amostra final ficou com 629 emissões, sendo 101 públicas e 528 privadas, resumida na Tabela 4.

**Tabela 4** Percentuais da amostra utilizada em número de observações e volume em relação à população apresentada na Tabela 1.

EMISSIONES	TOTAL		PÚBLICAS		PRIVADAS	
	Volume R\$MM	Nº	Volume R\$MM	Nº	Volume R\$MM	Nº
<b>População</b>	95.793	776	25.747	123	70.046	653
<b>Amostra final</b>	56.565	629	13.524	101	43.041	528
<b>% da população</b>	<b>59,1%</b>	<b>81,1%</b>	<b>52,5%</b>	<b>82,1%</b>	<b>61,4%</b>	<b>80,9%</b>

Fonte: Elaboração própria.

A unidade observacional deste trabalho é o aumento de capital via emissão de ações. A mesma empresa, portanto, pode, em diferentes momentos, emitir privadamente ou publicamente. Para investigar os fatores que afetam a decisão entre emissões públicas e privadas de ações foram construídos dois modelos: Análise Discriminante Múltipla (ADM) e Regressão Logística. A razão desta duplicidade reside na verificação da convergência da evidência estatística descritiva, do modelo ADM e do modelo logístico.

Foi definida a variável dependente binária: emissões públicas=0; emissões privadas=1. As variáveis independentes foram definidas baseadas na revisão de literatura apresentada. Algumas transformações logarítmicas foram necessárias para atender às premissas dos dois modelos desenvolvidos quanto a normalidade e linearidade. Isso não prejudicou a capacidade explanatória das variáveis. O procedimento apenas tornou os modelos mais estáveis, de acordo com preceitos apontados por Hair et al. (1998). No Quadro 2 são apresentadas as variáveis com sua denominação, incluindo as transformadas.

**Quadro 2- Variáveis utilizadas na investigação.**

DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS	NOMES DAS VARIÁVEIS
<b>Variável dependente: Tipo de emissão</b>	Emissão Priv=1, Pub= 0
Variáveis independentes	
<b>1- ESTRUTURA DE CAPITAL</b>	
Endividamento: exigível de longo prazo/patrimônio líquido	Endividamento ELP/PL
Exigível de longo prazo	Exigível l prz Us\$ (Ln)
Rentabilidade: lucro líquido/patrimônio líquido	LL/PL
Lucro líquido: logaritmo decimal do lucro líquido	Lucr. Liq Us\$1000 ( Log10) (loglucro)

**Continuação do Quadro 2...**

<b>2- EFICIÊNCIA DE MERCADO</b>	
% das ações ordinárias em mãos dos 3 maiores acionistas	perc3Maciord
Logaritmo decimal do volume emitido em Reais	Valor emit R\$ (Log 10) (vlremit)
Logaritmo decimal do porte medido pelo patrimônio líquido	Patrim liq Us\$1000 (Log 10)
Logaritmo neperiano da razão entre o vol. negociado e o nº. de negócios realizados com as ações da empresa no ano da emissão	Liquidez vol/nº. negócios (Ln)
Tipo de empresa: estatal, privada ou <i>holding</i>	Tipoemp0(estatal);Tipoemp1(privada);Tipoemp2 ( <i>holding.</i> )

Os dados contábeis foram obtidos das publicações do *Guia das Empresas Brasileiras de Capital Aberto*, da Editora IMF, dos anos de 1994 a 2003, do [www.infoinvest.com.br](http://www.infoinvest.com.br) e da CVM. O fato de algumas variáveis serem referidas em dólares americanos se deve a isso. Em particular, as emissões listadas pela CVM e pela Bovespa são em reais e dados fornecidos pela Editora IMF, como o patrimônio líquido, endividamento, lucro, entre outros, em dólares.

**O modelo ADM**

Segundo Hair et al. (1998), a ADM é a busca por uma combinação linear das variáveis independentes que melhor classifique os grupos previamente definidos (as emissões públicas e privadas de ações), definida pela função Z abaixo:

$$Z_{jk} = b + W_1 X_{1k} + W_2 X_{2k} + \dots + W_n X_{nk}$$

onde  $Z_{jk}$  = valor discriminante Z da função discriminante  $j$  para a observação  $k$ ;  $b$  = intercepto;  $W_i$  = peso discriminante para a variável independente  $i$ ;  $X_{ik}$  = variável independente  $i$  para a observação  $k$ .

A função Z consiste na multiplicação do valor de cada variável independente por seu peso e na soma de todos os produtos obtidos para cada observação. O resultado é o valor Z da observação ou indivíduo. A partir da média do Z individual das observações em um determinado grupo, obtém-se o valor Z para o grupo (centróide). No caso deste trabalho serão obtidos dois centróides, um para emissões privadas e outro para as públicas.

### O modelo de regressão logística

Construiu-se também um modelo de regressão logística (RL), que atende aos casos em que a variável dependente é qualitativa em dois níveis (0,1). Neste trabalho, a decisão entre emitir ações de forma pública (0) ou privada (1) é a variável dependente qualitativa. Segundo Sincich (1995), o modelo logístico pode ser apresentado da seguinte forma:

$$E(y) = \frac{\exp(b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k)}{1 + \exp(b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k)}$$

onde  $y = 1$  se emissão é privada e  $y = 0$  se é pública;  $E(y)$  = Probabilidade (Categoria 1 ocorrer);  $x_1, x_2, \dots, x_k$  são variáveis independentes quantitativas ou qualitativas.

Pode-se, a partir do modelo logístico, estimar a chance de ocorrência (*odds*) do evento  $y=1$ , que é a razão entre as probabilidades de ocorrência do evento  $y=1$ : o logaritmo neperiano da chance é, segundo Menard (1995), o logit de  $y$ :  $\logit(Y) = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$

A regressão logística, segundo Hair et al. (1998), pode ser utilizada com variáveis independentes categóricas. Possibilita, ainda, analogia à regressão múltipla, tanto no exame dos resíduos como na interpretação dos resultados.

## RESULTADOS

Neste trabalho, apresentam-se características das empresas emissoras, resumidas nas variáveis independentes, que explicam a decisão de emitir ações pública ou privadamente. Dessa forma, cada tipo de emissão se associa a um conjunto de características das variáveis explicativas. A seguir, os resultados das estatísticas descritivas, modelo discriminante e regressão logística são apresentados.

### Estatísticas descritivas

A Tabela 5 apresenta os resultados das estatísticas descritivas das variáveis independentes. Eles sugerem que emissões públicas estão associadas a maiores volumes emitidos, a menor concentração de propriedade, a empresas privadas, de maior porte, maior rentabilidade, e menor alavancagem, e a maior liquidez das ações em Bolsa de Valores. O resultado em negrito merece atenção especial. Trata-se da rentabilidade negativa média encontrada (lucro líquido/patrimônio líquido) nos dois grupos. Isso

# ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

demonstra que as empresas não tinham, em média, como recorrer a recursos gerados internamente para se capitalizarem. Não lhes restaria, senão, vender ativos, endividar-se ou captar recursos pela emissão de ações.

**Tabela 5- Estatísticas descritivas das variáveis independentes.**

TIPO DE EMISSÃO	VARIÁVEIS (INCLUSIVE AS TRANSFORMADAS)	MÉDIA	MEDIANA	DESVIO-PADRÃO	Nº DE OBSERVAÇÕES VÁLIDAS
<b>Pública = 0</b>					
	Valor emit R\$ (log10)	7,64	7,11	0,76	101
	<b>Rentabilidade LL/PL</b>	<b>-0,11</b>	0,018	1,05	101
	Endividamento ELP/PL	0,58	0,26	1,27	101
	perc3Maciord	83,26	89,00	19,14	101
	Liquidez vol / no negociado (ln)	7,32	9,25	4,61	101
	tipoemp1	0,72	1,00	0,45	101
	tipoemp0	0,03	0,00	0,17	101
	Lucro líq Us\$1000 (log10)	1,28	3,32	3,64	101
	Patr. líq Us\$1000 (log10)	4,70	5,12	1,42	101
<b>Privada = 1</b>					
	Valor emit R\$ (log10)	7,12	7,24	1,01	528
	<b>Rentabilidade LL/PL</b>	<b>-0,50</b>	-0,000042	2,28	528
	Endividamento ELP/PL	1,25	0,25	4,33	528
	perc3Maciord	86,58	95,78	16,68	528
	Liquidez vol / no negociado (ln)	5,92	7,35	4,80	528
	Tipoemp1	0,58	1,00	0,49	528
	Tipoemp0	0,13	0,00	0,34	528
	Lucro líq Us\$1000 (log10)	0,01	0,00	3,93	528
	Patr. líq Us\$1000 (log10)	4,68	4,91	1,37	528

Fonte: Elaboração própria.

## Análise discriminante



#### ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

Em primeiro lugar, foi realizado teste de diferença entre médias. A variável relativa ao Patrimônio Líquido não apresentou diferenças significantes de médias entre os dois grupos de emissões, sendo retirada do modelo discriminante.

O modelo discriminante exclui automaticamente as variáveis muito correlacionadas. Procedeu-se ao teste de Box'M para igualdade das matrizes de covariância das variáveis independentes entre os grupos. Não se pode rejeitar a hipótese nula, ou seja, as covariâncias são diferentes. Optou-se, então, pela utilização de matrizes separadas de covariância para a classificação dos grupos. O modelo logístico foi desenvolvido para contornar essa limitação. Na ADM as variáveis foram introduzidas em bloco. Os autovalores (*eigenvalues*) medem a proporção da variância contida na matriz de correlação. Encontrou-se 0,196 para os autovalores da função discriminante. O valor do Wilks' encontrado foi de 0,836, com significância menor igual a 0,00, rejeitando-se a hipótese nula de que as médias das funções discriminante fossem iguais. Portanto, os grupos diferem estatisticamente. A proporção de 16,4 por cento da variância total é explicada pelo modelo.

A Tabela 6 mostra a função discriminante utilizada para calcular o valor do escore da função discriminante: multiplicam-se os valores de cada variável para cada caso da amostra pelos respectivos coeficientes. Os centróides encontrados foram, respectivamente, 0,442 para emissões públicas e -0,442 para emissões privadas. O centróide cujo valor se aproxima ao escore encontrado determina a classificação. As contribuições positivas na equação favorecem a classificação em emissão pública, enquanto as negativas favorecem a classificação como emissão privada.

**Tabela 6 – Função discriminante canônica: coeficientes não padronizados.**

	<b>FUNÇÃO 1</b>
Valor emit R\$ (log10)	,809
Rentab.LL/PL	-,022
Endivid ELP/PL	-,102
perc3Maciord	-,002
Liquid vol / no negociado (ln)	,025
TIPOEMP1	,422
TIPOEMP0	-2,032
Lucro líq Us\$1000 (log10)	,077
(Constante)	-6,067

Fonte: Elaboração própria.

## ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

Para as emissões privadas, as maiores contribuições se relacionam à maior concentração de propriedade, ao fato de a empresa ser estatal, à maior rentabilidade medida pela razão entre lucro líquido e patrimônio líquido no exercício anterior à emissão, e ao maior endividamento. Os resultados são coerentes com os observados nas estatísticas descritivas, exceto para a variável rentabilidade, reforçando a aderência do modelo. A Tabela 7 relaciona os resultados de classificação do modelo. Na validação cruzada, cada caso é classificado pelas funções derivadas de todos os demais casos. O resultado apresentado revela 66,8% de acerto na classificação dos grupos originais. Os números em negrito apontam para o percentual de acertos em cada categoria. Feita a validação cruzada, através da divisão da amostra em duas partes aleatoriamente escolhidas, os acertos se situam na faixa de 64,3%. Esses números corroboram a estabilidade do modelo.

**Tabela 7 – Resultados da classificação: análise discriminante múltipla.**

		Emissão priv=1 pub=0	GRUPO PREVISTO	1	TOTAL
Original	Contagem	0	227	87	314
		1	122	192	314
	%	0	72,3	27,7	100,0
		1	38,8	61,2	100,0
Validação	Contagem	0	215	100	314
		1	125	189	314
	%	0	68,3	31,7	100,0
		1	39,8	60,2	100,0

Fonte: Elaboração própria.

O teste Spearman de linearidade para as relações entre a variável dependente e as independentes obteve o valor de 0,756 para o valor de ELP/PL, que foi, portanto, excluída do modelo. A variável Perc3maior apresentou valor 0,084 maior do que o valor 0,05 inicialmente definido como limite, mas foi mantida. Todas as outras variáveis apresentaram valor igual a 0,00.

### Modelo logístico

Estabeleceram-se categorias para as variáveis independentes de modo a ter apenas variáveis categóricas no modelo. Isso se deveu à ocorrência de emissões muito pequenas e muito grandes na mesma amostra. Variáveis como liquidez, rentabilidade, endividamento e concentração de propriedade também

**ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL**

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

apresentavam essas diferenças. O procedimento reduziu significativamente a influência de comportamentos não lineares das variáveis, tornando mais robustos os resultados. As variáveis foram categorizadas com igual percentual de observações, sempre que possível. A variável patrimônio líquido foi excluída da análise por estar presente na fórmula da rentabilidade (lucro líquido/patrimônio líquido) e endividamento (exigível de longo prazo/patrimônio líquido). Esse procedimento não comprometeu a análise, pois a variável valor emitido, incluída no modelo, é também uma medida de porte da empresa. As categorias foram o ponto de partida para as faixas da regressão logística. A Tabela 8 apresenta a categorização das variáveis.

**Tabela 8 – Categorização das variáveis para a regressão logística.**

<b>Variáveis e categorias</b>			<b>Variáveis e categorias</b>		
<b>VALOR_EM</b>	N		<b>Perc3maiord</b>	N	
1	101	Até 3.500.000	1	93	Até 60%
2	120	3.500.000 a 14.000.000	2	345	60% a 99%
3	139	14.000.000 a 44.000.000	3	191	Acima de 99%
4	137	44.000.000 a 120.000.000	Total	629	
5	132	Acima de 120.000.000			
<b>Total</b>	<b>629</b>				
<b>LIQVOL/nº neg LN</b>	N		<b>ENDIVIDAMENTO</b>	N	
			<b>Elp/PL</b>		
1	192	Zero	1	135	zero
2	69	1 a 2K	2	142	Até 18%
3	99		3	137	19% a 46%
4	133		4	141	47% a 131%
5	136	Acima de 30K	5	74	Maior que 131%
<b>Total</b>	<b>629</b>		<b>Total</b>	<b>629</b>	
<b>LUCRO_LÍQ.</b>	N		<b>RENTABILIDADE</b>	N	
			<b>LL/PL</b>		
1	114	Até -12.200	1	99	-25% ou menos
2	104	12.200 e -200	2	269	-25% a 3%

**ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL**

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

**Continuação da Tabela 8...**

3	142	200 e 2.350	3	141	3% a 10%
4	145	2.350 e 25.800	4	120	Acima de 10%
5	124	Acima de 25.800	<b>Total</b>	<b>629</b>	
<b>Total</b>	<b>629</b>				

Fonte: Elaboração própria. Veja Quadro 2 para definição de variáveis.

Alavancagem financeira, concentração de propriedade, algumas faixas de rentabilidade, volume emitido, liquidez e lucro, não estão no modelo final, conforme se observa na Tabela 9.

**Tabela 9- Variáveis no modelo de regressão logística.**

Variável categorizada	Coeficiente B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Intervalo de confiança de 95,0% para EXP(B)	
							Abaixo	Acima
vlremit			38,842	4	,000			
vlremit(1)	-,962	,325	8,747	1	,003	,382	,202	,723
vlremit(2)	-1,197	327	13,395	1	,000	,302	,159	,573
vlremit(3)	-1,442	,351	16,854	1	,000	,236	,119	,471
vlremit(4)	-2,335	,377	38,384	1	,000	,097	,046	,203
renta			4,306	3	<b>,230</b>			
<b>renta(1)</b>	-,217	,318	,466	1	<b>,495</b>	,805	,432	1,500
<b>renta(2)</b>	-,538	476	1,281	1	<b>,258</b>	,584	,230	1,483
renta(3)	-,945	489	3,730	1	,053	,389	,149	1,014
nendivid			4,325	4	<b>,364</b>			
<b>nendivid(1)</b>	-,059	310	,036	1	<b>,849</b>	,942	,513	1,732
<b>nendivid(2)</b>	,012	330	,001	1	<b>,972</b>	1,012	,530	1,933
<b>nendivid(3)</b>	,127	342	,137	1	<b>,711</b>	1,135	,580	2,221
<b>nendivid(4)</b>	,711	,419	2,882	1	<b>,090</b>	2,035	,896	4,622
<b>perc3</b>			,580	2	<b>,748</b>			
<b>perc3(1)</b>	,194	,280	,481	1	<b>,488</b>	1,214	,702	2,099
<b>perc3(2)</b>	,085	,313	,074	1	<b>,786</b>	1,089	,589	2,012
volqtd			28,559	4	,000			
volqtd(1)	1,307	,389	11,293	1	,001	3,695	1,724	7,920

ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

Continuação da Tabela 10...

<b>volqtd(2)</b>	,069	,302	,052	1	<b>,819</b>	1,072	,593	1,938
volqtd(3)	-,811	,296	7,517	1	,006	,444	,249	,793
<b>volqtd(4)</b>	-,534	,307	3,027	1	<b>,082</b>	,587	,322	1,070
tipoemp0(1)	1,427	,475	9,034	1	,003	4,167	1,643	10,568
tipoemp1(1)	-,808	,242	11,123	1	,001	,446	,277	,717
nlucro_1			12,293	4	,015			
<b>nlucro_1(1)</b>	-,157	,368	,183	1	<b>,669</b>	,854	,415	1,758
nlucro_1(2)	-,947	,366	6,689	1	,010	,388	,189	,795
<b>nlucro_1(3)</b>	,083	,429	,037	1	<b>,847</b>	1,086	,469	2,518
<b>nlucro_1(4)</b>	,279	,501	,311	1	<b>,577</b>	1,322	,496	3,526
Constante	2,168	,522	17,258	1	,000	8,742		

Variáveis em negrito não apresentam significância a 95%

Fonte: Elaboração própria.

O modelo resultante é apresentado por meio da equação abaixo, que dá a probabilidade da emissão ser particular (y=1).

$$E(y) = \frac{\exp(2,168 - 0,808TIPOEMP1 + 1,427TIPOEMP0 - ,962VLREMIT1 - 1,197VLREMIT2 - 1,442VLREMIT3 - ,2,335VLREMIT4 - ,945 Re nta3 + 1,307VOLQTD1 - ,811VOLQTD3 - ,947nLucrol(2))}{1 + \exp(2,168 - 0,808TIPOEMP1 + 1,427TIPOEMP0 - ,962VLREMIT1 - 1,197VLREMIT2 - 1,442VLREMIT3 - ,2,335VLREMIT4 - ,945 Re nta3 + 1,307VOLQTD1 - ,811VOLQTD3 - ,947nLucrol(2))}$$

Todos os sinais positivos revelam associações positivas com emissões particulares, e os negativos, associações positivas com emissões públicas (y=0). Dessa forma, empresas que sejam estatais, realizem emissões menores, possuam menor rentabilidade e lucro líquido no exercício anterior, e menor liquidez em Bolsa de Valores, apresentam maior chance de realizarem emissões particulares.

O resultado aponta para a existência de diferença entre as características das empresas emissoras entre os grupos de emissões. A estatística de Nagelkerke (que costuma ser interpretada como um R<sup>2</sup>) encontrada mostrou que 30% da variância é explicada pelo modelo. A Tabela 10 apresenta a matriz de classificação do modelo, apontando acerto em 72,3% das previsões de emissões públicas e em 67,6% das particulares. O acerto geral se situa em 69,9%. Este resultado é um pouco superior ao da análise discriminante (66,8 %).

**ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL**

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

**Tabela 10 – Resultados de classificação: regressão logística.**

			Previsto		
			Emissão priv=1 pub=0		Porcentagem correta
	Observado		0	1	
Passo 1	Tipo de emissão	0	227	87	<u>72,3</u>
	Púb=0; Priv=1	1	102	213	<u>67,6</u>
	Percentual total				69,9

Valor de corte=0,500  
Fonte: Elaboração própria.

A estabilidade do modelo foi testada por validação cruzada, com duas amostras aleatórias. O modelo demonstrou-se estável para duas amostras aleatórias com aproximadamente metade da amostra total. Além disso, os percentuais de acerto estão próximos para emissões particulares e públicas, o que equivale dizer que o modelo é estável para vários blocos de dados da amostra. De fato, os testes Omnibus e Hosmer & Lemeshow apontam para a estabilidade do modelo, como mostra a Tabela 11. A convergência de resultados com o modelo discriminante e a estatística descritiva suporta os resultados apresentados a seguir.

**Tabela 11 –Adequação do modelo logístico: Omnibus e Hosmer & Lemeshow.**

Omnibus		Chi-quadrado	df	Sig.
Passo 1	Passo	155,560	23	,000
	Bloco	155,560	23	,000
	Modelo	155,560	23	,000
Hosmer & Lemeshow				
Passo	1	8,874	8	,353

Fonte: Elaboração própria.

**Resultados dos testes de hipóteses**

Em relação às hipóteses referentes aos efeitos da estrutura de capital sobre a decisão de empresas de emitirem pública ou privadamente, os seguintes resultados foram encontrados.

#### ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

*Hipótese 1* – empresas mais endividadas emitem ações privadamente. Confirmada pelas estatísticas descritivas e pelo modelo discriminante. No entanto, o endividamento foi excluído pelo modelo logístico por não apresentar significância ao nível de 5%.

*Hipótese 2* – empresas menos rentáveis emitem ações privadamente. Confirmada pelas estatísticas descritivas e pelo modelo logístico. O modelo discriminante apresentou resultado contraditório, embora com um efeito pouco expressivo, devido talvez à influência do patrimônio líquido na composição da variável. A maior robustez do modelo logístico confere maior confiança aos resultados em casos contraditórios, como o presente.

*Hipótese 2<sup>a</sup>* – empresas com lucros líquidos menores emitem ações privadamente. Os dois modelos e as estatísticas descritivas confirmaram a hipótese. A falta de bons resultados pode ser um fator que dificulte a emissão pública de ações, estimulando a emissão privada.

No que se refere à eficiência de mercado, seguem os resultados das hipóteses estudadas.

*Hipótese 3* – empresas com maior concentração de propriedade emitem ações privadamente. Confirmada pelo modelo discriminante e pelas estatísticas descritivas. A elevada concentração de propriedade seria um desestímulo às emissões públicas, que, inclusive, apresentam custos elevados.

*Hipótese 4* – empresas de menor porte em termos de patrimônio líquido emitem ações privadamente. Inconclusiva pelos modelos discriminante e logístico, e confirmada apenas por uma pequena margem nas estatísticas descritivas.

*Hipótese 5* – emissões de ações menores em volume tendem a ser privadas. Confirmada pelos dois modelos e pelas estatísticas descritivas. Emissões mais volumosas tenderiam a ser públicas e as demais, privadas.

*Hipótese 6* – empresas com menor liquidez de suas ações em Bolsa tendem a emitir ações privadamente. Confirmada pelos dois modelos e pelas estatísticas descritivas. As emissões privadas ocorrem em empresas com menor liquidez, que aumentaria a assimetria de informação, reduzindo a

# ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

percepção de risco de novos investidores. Dessa forma, os acionistas já existentes seriam a melhor opção para a captação de recursos.

*Hipótese 7* – empresas estatais tendem a emitir ações privadamente. Confirmada pelos dois modelos e pelas estatísticas descritivas. A presença de estatais em processo de privatização no período analisado pode ser a explicação. Os aportes feitos pelo Governo devem ter sido, preferencialmente, por meio de emissões privadas por ele subscritas.

*Hipótese 7a* – empresas do tipo *holding* tendem a emitir ações privadamente. Confirmada pelos dois modelos e pelas estatísticas descritivas. As empresas *holding* tenderiam a ter controle concentrado, sendo pouco atraentes para emissões públicas de ações.

O Quadro 3 apresenta o resumo das relações substantivas esperadas e encontradas em relação às emissões privadas de ações.

**Quadro 3 – Sinais esperados e obtidos nos testes das hipóteses, com relação ao comportamento das emissões privadas a partir das características estudadas.**

PROPENSÃO ÀS EMISSÕES PRIVADAS		SINAL ESPERADO	SINAL OBTIDO		
Linha 1 - Estrutura de capital				Modelo	
			Estatísticas descritivas	Discriminante	Logístico
Hipótese 1	Endividamento= (ELP/PL)	Positivo	Positivo	Positivo	Inconclusivo b
Hipótese 2	Rentabilidade= (LL/PL)	Negativo	Negativo	Positivo a	Negativo
Hipótese 2a	Lucro líquido	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Linha 2 – Eficiência de mercado			Estatísticas descritivas	Discriminante	Logístico
Hipótese 3	% de propriedade direta de ações ordinárias dos 3 maiores acionistas (perc3maior)	Positivo	Positivo	Positivo	Inconclusivo*
Hipótese 4	Porte: (Patrim. Líq Us\$100 Log 10)	Negativo	Negativo	Inconclusivo *	Inconclusivo *
Hipótese 5	Porte: valor médio emitido (valor emit R\$(Log10))	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo



## ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

Hipótese 6	Liquidez medida pela razão volume negociado em bolsa de valores/nº. de negócios (Liquid vol/nº. neg(Ln))	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Hipótese 7	Empresas estatais (Tipo emp 0)	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Hipótese 7a	Empresas <i>holdings</i> (Tipo emp 2)	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo

\* não se pode rejeitar a igualdade entre as médias entre os grupos;

a o resultado é marginalmente contrário à expectativa, à evidência das estatísticas descritivas e do modelo logístico, sendo desprezado.

b variável descartada no modelo de regressão logística.

## CONCLUSÕES

Este trabalho estudou a escolha entre emissões públicas e particulares de ações no Brasil no período de 1995 a 2002, inclusive. Foram construídos dois modelos, discriminante e logístico, e apresentadas estatísticas descritivas das variáveis. Uma limitação importante foi a ausência de algumas variáveis que também poderiam influenciar a decisão investigada. Por exemplo, variáveis como a tendência do mercado e uma categoria de empresas com controle estrangeiro poderão ser acrescentadas em futuros trabalhos.

Os resultados mostram que empresas mais alavancadas são mais propensas à emissão privada de ações. Uma explicação poderia ser a hierarquia na captação de recursos; as empresas apenas emitiriam ações após elevados níveis de endividamento, quando o crédito não está mais disponível ou custa muito caro. Além disso, as empresas com pior desempenho demonstraram maior probabilidade de realizar emissões privadas.

A negativa rentabilidade passada, os elevados endividamentos e concentração de propriedade induziriam as empresas a emitir privadamente. Os controladores seriam os grandes compradores dessas emissões, demonstrando sua confiança no negócio, a despeito de maus resultados. Difícil seria que outros investidores, em geral, manifestassem a mesma confiança. Os minoritários não exerceriam grande influência, devido à concentração de propriedade.

Observou-se que as emissões menores tendem a ser privadas, e as maiores, públicas. Os custos fixos e mais elevados das emissões públicas tornariam inviáveis emissões públicas menores. O resultado é coerente com os resultados de Furtado (1997). Uma explicação poderia ser a menor liquidez das ações de empresas menores, que não poderiam emitir publicamente sem conceder descontos

#### ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

elevados nos preços das ações, ou sem pagar uma alta porcentagem do valor da emissão em custos de *underwriting*.

Os resultados sugerem baixa eficiência de mercado no Brasil, elevada concentração de propriedade, informações privilegiadas para os controladores e a quase ausência de liquidez das emissoras privadas de ações, sugerindo pouco interesse por informações sobre elas.

A lógica subjacente utilizada pelos controladores na emissão de ações se parece com a de países mais desenvolvidos, uma espécie de *pecking order* de Myers (1984), coerentemente com Mikkelsen et al. (1986) e Shyam-Sundars e Myers (1999), e contrariando Fama e French (2003). A emissão privada de ações seria um passo anterior à emissão pública de ações, evitando a diluição do controle. Dessa forma, o controlador preferiria reter lucros (se os tivesse), captar recursos via BNDES, emitir debêntures, emitir obrigações conversíveis, emitir ações de forma particular e, por último, emitir ações ao público em geral. Essa subdivisão na última forma de captação, aplicável ao Brasil, poderia ser creditada à baixa eficácia do mercado de capitais na atração de poupança pública, talvez por causa das elevadas taxas de juros ou mesmo devido à fraca poupança pública.

O estudo mostra que as empresas registradas para negociação em Bolsa de Valores que captam recursos através da subscrição de capital podem ser divididas em dois grupos. Primeiramente, há as empresas que têm acesso ao mercado e podem captar recursos do público investidor ou de seus próprios acionistas. O segundo grupo inclui empresas não-lucrativas, fortemente endividadas, com controle concentrado, que não são acompanhadas pelo mercado devido à sua pouca liquidez no mercado secundário, e que realizam emissões de menor valor. Sua capitalização e sobrevivência se devem aos próprios acionistas, e não ao mercado. O aprofundamento da pesquisa nessa subdivisão dos grupos emissores é interessante para futuros trabalhos, em que sejam endereçadas as dificuldades de capitalização destas empresas, suas conseqüências e possíveis soluções.

Finalmente, a década de 1990 parece não ter sido boa para as empresas de capital aberto, devido à baixa rentabilidade, colocando-as em face da necessidade de capital, dificilmente atendida pelo mercado primário. Em especial, as empresas emissoras de ações apresentaram rentabilidade patrimonial média negativa no ano anterior às emissões, de -11% e -50%, respectivamente, para as que emitiram pública e privadamente.

## REFERÊNCIAS

ASQUITH, P. & MULLINS, D.W. Jr. Equity Issue and Offering Dilution. *Journal of Financial Economics*, v. 5, p. 61-89, 1986.

BAKER, M.P. & JEFFREY, W. Market Timing and Capital Structure. *Yale International Center for Finance*. Working Paper n. 00-32, 2001.

BRAV, A. & GOMPERS, P. A. Myth or Reality? The Long Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Nonventure Capital-Backed Companies, *The Journal of Finance* 52, n. 5, p. 1791-1822, dez. 1997.

BUTLER, A.; GRULLON, G. & WESTON, J. Stock Market Liquidity and the Cost of Raising Capital. *Working Paper of University of South Florida - Department of Finance*, Florida, nov. 2002.

CARVALHO, A. G. *Ascensão e declínio do mercado de capitais no Brasil – A experiência dos anos 90*, documento de trabalho, Rio de Janeiro, 2000.

CHARCHAT, G. E. *A triste história das aberturas de capital no Brasil*. 2000, 143 f., Dissertação de Mestrado – UFRJ-COPPEAD, Rio de Janeiro, 2000.

CRONQVIST, H. & NILSSON, M. The Choice Between Rights Offerings and Private Equity Placements. *EFA 2001 Barcelona Meetings*, June 2001.

CVM – Relatórios anuais de 2000, 2001 e 2002. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em 28 nov. 2005.

DA COSTA, G. P. B *Fatores característicos da empresa emissora. Explicativos do deságio nas aberturas de capital (1984-1989)*. 130f. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1990.

ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

DA SILVA, A. L. C., *A influência da estrutura de controle e propriedade no valor, estrutura de capital e política de dividendos das empresas brasileiras*. 162 f. Tese de Doutorado, COPPEAD, UFRJ, nov. 2002.

EID JÚNIOR, W. Custo e estrutura de capital: o comportamento das empresas brasileiras. *RAE- revista de administração de empresas*, v. 36, n. 4, 1996.

FAMA, E., Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance* 25, p. 383-417, maio, 1970.

\_\_\_\_\_, Market efficiency, long-term results, and behavioral finance, *Journal of Financial Economics* 49, 283-306, 1998.

\_\_\_\_\_ & FRENCH, K. R., Financing Decisions: Who Issues Stock? CRSP Working Paper n. 549. SSRN Eletronic Library. Disponível em: <<http://www.SSRN.com>>, July 2003.

FERREIRA, L de S. & BRASIL, H.G. Estrutura de capital: um teste preliminar da “Pecking Order Hypothesis”. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 21. 1997, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: ANPAD, 1997.

FURTADO, C.V. *Emissão de ações e valor de mercado da empresa: um estudo de ofertas primárias de ações negociadas em Bolsas de Valores no Brasil*, 1997. 179 f., Tese de Doutorado, EAESP/FGV, 1997.

HAIR, J.F.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. & BLACK, W. C. *Multivariate Data Analysis*, Fifth Edition Prentice Hall, 1998.

KIM, W. & WEISBACH, M., Motivations for Public Equity Offers: An International Perspective, *SSRN Eletronic Library, paper 843608*. Disponível em: <<http://www.SSRN.com>>, Acesso em: jan. 2006.

ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

LEAL, R. *Euforia, timing, e o desempenho de curto e longo prazo das aberturas de capital por emissão pública de ações no Brasil*, 155f. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, ago., 1993.

———. Using Accounting Information in Prospects to Invest in Brazilian IPO's During High Inflation Years. *Working Paper, UFRJ COPPEAD*, Rio de Janeiro, fev. 2004.

———; DA SILVA A. C. & VALADARES, S. M. Ownership, Control and Corporate Valuation of Brazilian Companies. *Proceedings of the Latin American Corporate Governance Roundtable*, São Paulo, abr. 2000.

LOUGHRAN, T., RITTER, J. R. Ownership Structure, Conducting Seasoned Equity Offerings, *The Journal of Finance*, 52, n. 5, p. 1823-1850, dez. 1997.

MEGGINSON, W. L. *Corporate Finance Theory*, Addison-Wesley Educational Publishers Inc., 1997.

MENARD, S. *Applied Logistic Regression Analysis*, Sage University Paper Series, 1995.

MIKKELSON, W. H. & PARTCH, M. Valuation Effects of Security Offerings, *Journal of Financial Economics* 15, p. 31-60, 1986.

MYERS, S. C. & MAJLUF, N. Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Informations that Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics* v. 13, p. 187-221, 1984.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle, *Journal of Finance* v. 39, p. 575-592, 1984.

NESS Jr., W. L. *Financing of Brazilian Firms Through The Domestic Capital Markets*. Rio de Janeiro, Working Paper – PUC-Rio, 2000.

——— & PEREIRA, R. F. O mercado primário de ações no Brasil. Rio de Janeiro, Documento de Trabalho IBMEC, p. 500, 1980.

**ARTIGOS - A PREFERÊNCIA POR SUBSCRIÇÕES PRIVADAS DE AÇÕES NO BRASIL**

Ricardo Bordeaux Rêgo - Walter Lee Ness Jr.

ROCCA, C. A. *Soluções para o desenvolvimento do mercado de capitais brasileiro*. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 2001.

ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.W. & JAFFE, J.F. *Administração financeira*. São Paulo: Atlas, 2002.

SHYAM-SUNDER, L. & MYERS, S. Testing Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure, *Journal of Financial Economics*, v. 51, p. 219-244, 1999.

SINCICH, T. *Business Statistics by Example*. 5. ed.. New Jersey, Prentice-Hall, 1995.

**Artigo recebido em 29.11.2005. Aprovado em 25.06.2007.**

**Ricardo Bordeaux Rego**

Doutor em Administração de Empresas pelo IAG- PUC-Rio.

Interesses de pesquisa na área de mercado de capitais.

E-mail: ricardo@ricardobordeaux.com

Endereço: Av. Nossa Senhora de Copacabana, 759, ap. 1003, Copacabana, Rio de Janeiro – RJ, 22050-001.

**Walter Lee Ness Jr.**

Doutor em Administração de Empresas pelo MIT (Massachusetts Institute of Technology).

Interesses de pesquisa nas áreas de mercado de capitais, intermediação financeira

E-mail: ness@iag.puc-rio.br

Endereço: R. Marques de São Vicente 225, Gávea, Rio de Janeiro – RJ, 22453-900.