

## **Área Temática: Finanças**

### **Nível de Endividamento e Transparência das Empresas Brasileiras**

#### **AUTORES**

##### **GABRIELA FIGUEIREDO**

Universidade de São Paulo  
gabriela\_figueiredo@hotmail.com

##### **RUBENS FAMÁ**

Universidade de São Paulo  
rfama@usp.br

##### **ALEXANDRE DI MICELI DA SILVEIRA**

Universidade de São Paulo  
alexfea@usp.br

**Resumo:** Este artigo investiga a existência de relação entre o grau de transparência das informações adotado por 154 empresas brasileiras de capital aberto e seu nível de endividamento. O trabalho parte da hipótese que empresas mais endividadas tendem a ser mais transparentes do que as demais. Para isso, utilizou-se um índice de práticas de governança como aproximação da variável transparência, e medidas de alavancagem financeira como variável para mensurar endividamento. A investigação foi feita com base em dois procedimentos econométricos: Mínimos Quadrados Ordinário e Tobit. Os resultados encontrados em todos os modelos mostram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre as duas variáveis, sugerindo que empresas mais endividadas são mais transparentes do que aquelas com menor alavancagem financeira, corroborando a hipótese de pesquisa. O trabalho também encontrou evidências de que as empresas de maior porte e cujas ações são mais líquidas também tendem a ser mais transparentes. Por fim, os resultados encontrados sugerem que o endividamento pode ser visto como um mecanismo importante de governança, visto que tende a levar as empresas a adotarem práticas mais transparentes na divulgação de suas informações para o mercado.

**Palavras chave:** transparência, endividamento, alavancagem

**Abstract:** The paper investigates the existence of a relation between the information disclosure level of 154 Brazilian companies present in the São Paulo Stock Exchange and their indebtedness. The paper has as hypothesis that companies with higher indebtedness level has a better disclosure level than the others. It was used a governance practice index as approximation of the disclosure variable and financial leverage indexes to measure the company's indebtedness level. The investigation was conducted using two econometric procedures: Ordinary Least Square and Tobit. The results in all models showed a positive and statistically significant relation between the two variables, suggesting that companies with higher indebtedness level are more transparent than the ones that have less debt, confirming the paper's hypothesis. The paper also found evidences that bigger companies and the ones with more liquid shares tend to be more transparent. To summarize, the final results suggest that indebtedness can be seen as an important governance mechanism, as it tends to enforce companies to adopt better disclosure practices.

**Key Words:** disclosure, leverage, indebtedness

## 1. Introdução

Mudanças ocorridas nos ambientes econômico e corporativo ao longo dos últimos anos vêm fazendo com que os investidores exijam das empresas maior quantidade e qualidade de informações a respeito de seu desempenho presente e perspectivas sobre o desempenho futuro. Conforme Lanzana (2004, p. 17), o nível de transparência (ou *disclosure*<sup>1</sup>) tem papel fundamental na redução de assimetria de informação<sup>2</sup> entre gestores e investidores, além de auxiliar na avaliação de melhores oportunidades de investimento. Deste modo, discussões em torno do nível de transparência adotada pelas empresas e fatores influenciadores do mesmo vem sendo cada vez mais freqüentes.

Diante deste cenário, os órgãos reguladores vêm exigindo padrões cada vez mais altos de divulgação de informações. Além disso, diversas pesquisas, como a de Pereira (2004), têm mostrado que, apesar da regulamentação, cujo papel ainda é fundamental para assegurar a qualidade e conformidade das informações, é cada vez maior o número de empresas a divulgar informações voluntariamente. Dentre os mecanismos utilizados para estimular esta divulgação está a adoção de práticas de governança corporativa.

Apesar do crescente reconhecimento da importância da divulgação de informações claras e críveis, ainda existem empresas que não adotam esta prática. Assim, conforme afirma Black (2000, p.3), os investidores não são capazes de reconhecer quais empresas são honestas<sup>3</sup> e quais não são, portanto eles aplicam um desconto padrão a todas as ações. Desta forma, as empresas honestas acabam sendo punidas pelo baixo preço de suas ações, levando-as a buscar outras fontes de financiamento em detrimento do mercado de ações. Esta prática é ainda mais comum em países cujo mercado de capitais ainda não está plenamente desenvolvido, como é o caso do Brasil.

Desta forma, o presente trabalho pretende verificar se maiores níveis de endividamento levam a empresa detentora das dívidas a manter um nível de comunicação mais transparente com o mercado. Ou seja, o objetivo é verificar se existe relação entre o nível de endividamento de uma empresa e o grau de transparência de suas informações.

## 2. Desenvolvimento Teórico

O conceito de transparência, segundo Bushman, Piotroski e Smith (2001, p.1), diz respeito à disponibilidade de informação relevante e confiável sobre o desempenho operacional e financeiro de uma empresa, além de conhecimento sobre oportunidades de investimentos, governança, valor e risco da mesma. Os autores salientam ainda que estas informações devem ser divulgadas de maneira abrangente e irrestrita. Para Pereira (2004, p.5), o nível de divulgação de uma companhia pode ser dividido em divulgação obrigatória, a qual é exigida pela regulamentação, e divulgação voluntária, que será motivada por diversos fatores, tais como: influência dos sistemas de governança, objetivos da administração frente à organização, favorabilidade da informação,

---

<sup>1</sup> Para efeitos do presente trabalho, refere-se a *disclosure* como sinônimo de transparência, abertura/ divulgação de informações e evidenciação.

<sup>2</sup> Brown, Finn e Hillegeist (2001), definem assimetria de informação como o fato da empresa dispor de informação relevante em termos de valor e não divulgá-la ao público em geral, porém, podendo ser obtida de forma privada por alguns investidores

<sup>3</sup> Conforme Black (2000) uma empresa é dita honesta quando divulga ao mercado todas as informações relevantes sobre seu desempenho passado e futuro e cujos *insiders* não se apropriam de parte ou da totalidade dos fluxos da empresa.

reputação da administração, litígios dos acionistas e da evolução dos custos proprietários dos administradores.

Conforme Lanzana (2004) e Fortunato, Teixeira e Aquino (2004), a abertura de informações é importante para facilitar a análise do mercado sobre o empreendimento, reduzindo a assimetria de informações, e assim permitindo uma adequada avaliação do mesmo, de modo a possibilitar uma alocação ótima de recursos e diminuindo a volatilidade das ações. Sobre este ponto, Lanzana (2004) cita ainda o fato de, na ausência de informação de qualidade, os investidores superestimarem as notícias ruins sobre o empreendimento e subestimarem as boas idéias. Deste modo, ao perceber esta diferença entre notícias boas e ruins, estes investidores avaliarão ambas as informações como médias. Esta idéia é corroborada por Black (2000) ao afirmar que empresas honestas, cujos *insiders* não se apropriam da riqueza corporativa em benefício próprio, e que possuem bom nível de divulgação de suas informações, não receberão um preço justo por suas ações pelo fato dos investidores não fazerem distinção entre estas empresas e aquelas que são desonestas. Assim, as empresas honestas buscarão outras formas de financiamento, alternativa a emissão de ações. Para esta situação de não distinção entre o tipo de empresa, Black (2000) atribuiu o nome de seleção adversa.

É importante lembrar, no entanto, que a divulgação de informações possui custos. Fortunato, Teixeira e Aquino (2004, p.3) citam o fato de, em um mercado não eficiente, as informações possuem custos para serem produzidas e liberadas, sendo que os investidores nem sempre estão dispostos a pagar por ela. Os autores afirmam ainda que a competição em determinados setores industriais seria outro fator inibidor da divulgação pública de informações pelo fato das mesmas serem consideradas estratégicas para a empresa.

Desta forma, como lembram Dantas, Zendersky e Niyama (2004, p.1), existe uma aparente dualidade entre os benefícios do *disclosure*, tanto para a empresa quanto para o mercado, e relutância em se divulgar maior volume de informações, especialmente as mais relevantes. Os autores afirmam ainda que tal dualidade tende a ser minimizada a medida que os benefícios da divulgação excederem os custos inerentes.

## **2.1. Nível de Endividamento e Transparência no Brasil**

No Brasil, algumas pesquisas já foram desenvolvidas buscando relatar a importância da divulgação de informações para as empresas, especialmente as de capital aberto. No entanto, nenhum delas ainda abordou a relação entre nível de endividamento e transparência das informações divulgadas, sendo que Lanzana (2004) encontrou evidências de que alavancagem possui relação positiva com *disclosure*.

Fortunato, Teixeira e Aquino (2004), analisando empresas brasileiras de capital aberto com ações negociadas na Bolsa de Nova Iorque, encontraram que o risco da carteira teórica composta de ações de empresas que já tinham ganho prêmio por sua boa comunicação com o mercado era bem menor do que o risco da carteira de empresas sem tal reconhecimento de boa comunicação. Também encontraram que a boa comunicação tem relação positiva com o tamanho da empresa, com a margem EBITDA<sup>4</sup> e com a liquidez das ações. Garcia, Sato e Caselani (2004) também realizaram um estudo de evento analisando empresas brasileiras emissoras de ADRs de Nível 2 e 3 e encontraram que, no período próximo ao registro dos certificados na Bolsa de Nova Iorque, há uma acentuada evolução dos retornos anormais, no entanto este retorno não

---

<sup>4</sup> EBITDA: Earnings Before Interest Taxes, Depreciation and Amortization.

persiste no longo prazo. Este resultado indica que a adoção de maiores níveis de transparência tem impacto no valor da empresa ao redor da data do evento.

Lanzana (2004) procurou estabelecer a relação entre *disclosure* e governança corporativa e encontrou uma relação de complementação (maior nível de transparência quando há adoção de mecanismos de monitoramento interno) e/ou de substituição (empresas com pior estrutura de governança apresentariam maior *disclosure* a fim de compensar os menores mecanismos de controle internos) entre as duas variáveis em vários dos testes que realizou.

Como se percebe pelas diversas pesquisas já realizadas com empresas brasileiras, a qualidade e o nível de divulgação de informações estão positivamente relacionados com variáveis como preços das ações, tamanho da empresa, liquidez e outras. No entanto, nenhuma destas pesquisas abordou especificamente a relação entre o grau de endividamento e o nível de transparência adotado pela empresa<sup>5</sup>.

### 3. Metodologia da Pesquisa

A presente pesquisa busca obter uma relação significativa entre o endividamento e a transparência das empresas brasileiras de capital aberto. De acordo com a classificação proposta por Malhotra (2001), o presente trabalho pode ser enquadrado como uma pesquisa descritiva, com enfoque quantitativo, uma vez que valeu-se de ferramental estatístico para análise dos dados coletados. Mais especificamente, são aplicadas regressões múltiplas do tipo seção transversal por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinário (MQO) e do método Tobit, ambos para o ano de 2002.

A definição do grau de endividamento foi feita com base em índices financeiros obtidos junto ao sistema de informações Economática®. Para a definição de transparência, será utilizada a variável IGOV-10, índice de governança corporativa desenvolvido por Silveira (2004).

#### 3.1. Definição Teórica e Operacional das Variáveis

##### 3.1.1 Nível de Endividamento

O endividamento é definido operacionalmente pelo seguinte indicador:

- DIVAT: relação entre a dívida financeira total e o ativo total da empresa

$$\text{DIVAT} = \frac{\text{Dívida Financeira Total}}{\text{Ativo Total}}$$

Equação 1

##### 3.1.2 Grau de Transparência

Como mencionado, a aproximação do grau de transparência será dada pelo índice IGOV-10. De acordo com Silveira (2004), o IGOV-10 é um índice de governança construído a partir de 10 questões binárias e objetivas, cujas respostas foram obtidas exclusivamente através de dados secundários e as quais abrangem apenas as 10 primeiras questões do IGOV, abrangendo as categorias acesso e conteúdo das informações.

---

<sup>5</sup> Lanzana (2004), ao analisar os resultados encontrados em algumas variáveis de controle de sua pesquisa, encontrou relação positiva entre alavancagem e *disclosure*.

### 3.1.3 Variáveis de Controle

O detalhamento de variáveis de controle deve ser feito de modo a permitir uma melhor especificação do modelo, minimizando a probabilidade de omissão de variáveis que possam estar correlacionadas simultaneamente com a transparência da empresa e com seu nível de endividamento e que, portanto, possam levar a conclusões erradas a respeito dos resultados encontrados.

Com base em diversos estudos, identificaram-se as seguintes variáveis de controle:

- Rentabilidade: pelo fato de pesquisas apontarem que o desempenho da empresa pode influenciar seu nível de transparência, utilizar-se-á a variável LAJIRDA (lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização sobre o ativo total) como medida de rentabilidade;
- Valor da Empresa: será mensurado através de duas variáveis alternativas:
  - Q de Tobin<sup>6</sup> (Q): utilizado como aproximação das oportunidades de crescimento da empresa (seu valor de mercado). No presente estudo, é estimado pela aproximação proposta por Chung e Pruitt (1994, p. 72), *apud* Silveira (2004), o qual é definido como:

$$QdeTobin \cong \frac{VMAO + VMAP + DIVT}{AT}$$

**Equação 2**

- Índice de Preço sobre Patrimônio (PBV): também fornece o valor de mercado da empresa e foi utilizado como alternativa ao Q de Tobin, de modo a se verificar se os resultados em relação ao valor da empresa realmente prevalecem, mesmo utilizando uma outra aproximação para o mesmo:

$$PBV = \frac{\text{Valor de Mercado das Ações}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

**Equação 3**

- Estrutura de propriedade: foi utilizado o percentual de ações ordinárias em posse do(s) acionista(s) controlador(es) (CON), e como medida alternativa, o percentual de ações ordinárias em posse do(s) acionista(s) controlador(es) em relação ao número total de ações que ele possui (DIF);
- Tamanho da empresa: deve ser medido pelo logaritmo natural de sua receita (Log(REC)), e alternativamente, pelo logaritmo natural do valor do seu ativo total (Log(AT)) ;
- Índice de liquidez da ação (LIQ): calculado pelo Economática® para períodos de 12 meses, considera o volume de negociação da ação da empresa;

---

<sup>6</sup> O cálculo do Q de Tobin originalmente é definido pela fórmula abaixo, a qual é difícil de ser calculado pelo fato de não ser possível observar diretamente o valor de mercado das dívidas e o valor de reposição dos ativos.

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{\text{Valor de Mercado das Ações} + \text{Valor de Mercado das Dívidas}}{\text{Valor de Reposição dos Ativos}}$$

- Identidade do acionista controlador<sup>7</sup>: classificada como privada estrangeira, privada nacional, familiar/ individual, bancos e instituições financeiras, fundos de pensão e estatal (IDENT<sub>i</sub>, sendo i variando de 1 até 6)
- Setor de atuação: determinado através de variáveis binárias, que atribuem valor 1 a empresa pertencente a determinado setor e 0 para as empresas pertencentes aos demais setores. Obedece ao critério de classificação do Economática®, que divide as empresas em 18 categorias (IND<sub>i</sub>, sendo i variando de 1 até 17)<sup>8</sup>;

#### 4. Modelo de Pesquisa

O modelo geral de pesquisa proposto é dado pela fórmula:

$$TRANSP = \alpha + \beta_{1,i} ALAV + \sum_{j=i}^k \beta_{2,i} VC_{ji} + \varepsilon_i$$

Equação 4

Onde: i representa a i-ésima empresa, TRANSP é aproximação para a variável transparência (definida pelo cálculo do índice IGOV-10), ALAV é a variável independente referente ao grau de endividamento (DIVAT), VC<sub>ji</sub> é a variável de controle j, de um total de k variáveis, medida para a empresa i e  $\varepsilon_i$  é o erro padrão.

Foram desenvolvidos 8 modelos para cada método estatístico (MQO e Tobit). Assim, com base no modelo apresentado e na literatura a respeito do tema, espera-se que o coeficiente relacionado à alavancagem seja estatisticamente significativo e apresente sinal positivo, de modo a refletir o efeito de complementação entre transparência e endividamento, no qual espera-se encontrar que empresas com maiores níveis de endividamento tenderiam a adotar maiores níveis de transparência.

##### 4.1. Critérios de Amostragem

A amostra do estudo é composta por todas companhias abertas não financeiras negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) que apresentaram liquidez significativa em 2002. Consideraram-se como empresas com liquidez significativa as empresas que apresentaram índice de liquidez anual calculado pelo Economática® maior que 0,001%<sup>9</sup> do índice correspondente à empresa com maior liquidez. A escolha desta faixa de corte é decorrente do fato de empresas com ações cuja liquidez é muito baixa possuírem uma probabilidade menor de terem suas cotações adequadas ao valor de mercado. A cotação do valor de mercado das ações é necessária para o cálculo do Q de Tobin.

Durante a coleta dos dados, algumas empresas não apresentaram dados suficientes para a construção de todas as variáveis, reduzindo o tamanho da amostra inicial para um total de 154 empresas. É importante ressaltar que esta amostra não foi obtida por métodos probabilísticos, portanto seus resultados não podem ser generalizados. Utilizaram-se dados secundários coletados junto aos sistemas de informações Economática® e Divulgação Externa da Comissão de Valores Mobiliários. Para reduzir a influência de eventuais *outliers*, todas as variáveis de controle, além das variáveis de valor, foram winsorizadas em 2,5% e 97,5%, embora também as variáveis

<sup>7</sup> Informações sobre identidade de controle foram obtidas no Informativo Anual das empresas, o qual deve ser entregue à Comissão de Valores Mobiliários (CVM), sendo utilizadas variáveis binárias na representação de cada tipo de acionista controlador.

<sup>8</sup> Para cálculo desta variável, são utilizadas variáveis *dummy* de setor.

<sup>9</sup> O valor de 0,001% como ponto de corte, apesar de parecer excessivamente pequeno, reflete o alto grau de concentração da Bovespa em apenas alguns papéis.

originais tenham sido utilizadas nas regressões. Para realização dos testes estatísticos, foi utilizado o programa Stata/ SE 8.0.

## 5. Análise dos Resultados

Conforme mencionado anteriormente, a pesquisa foi feita com base em dois modelos estatísticos de regressão cujos resultados são detalhados a seguir.

### 5.1. Estatísticas Descritivas e Matriz de Correlações

O índice de alavancagem financeira (DIVAT) das empresas pertencentes à amostra apresenta as seguintes estatísticas descritivas:

Variável	Desvio			Amostra (Empresas)
	Média	Padrão	Mínimo	
DIVAT	39,14%	40,14%	0,03%	326,82%

Tabela 1. Estatísticas descritivas a respeito da variável independente de interesse (DIVAT)

Para análise preliminar dos resultados, foi elaborado uma matriz de correlações entre as variáveis presentes no modelo, conforme mostrado a seguir:

	IGOV-10	DIVAT	LAJIRDA	Q	PBV	CON	DIF	Log(REC)	Log(AT)	LIQ
<b>IGOV-10</b>	1,0000									
<i>sig. (2-tailed)</i>										
<b>DIVAT</b>	0,0576	1,0000								
<i>sig. (2-tailed)</i>	0,4838									
<b>LAJIRDA</b>	0,1481	0,0482	1,0000							
<i>sig. (2-tailed)</i>	0,0735	0,5658								
<b>Q</b>	0,2350	0,1346	0,0311	1,0000						
<i>sig. (2-tailed)</i>	0,0039	0,1064	0,7131							
<b>PBV</b>	0,3547	0,1194	0,2804	0,5658	1,0000					
<i>sig. (2-tailed)</i>	0,0000	0,1600	0,0009	0,0000						
<b>CON</b>	-0,1541	-0,0469	-0,0997	0,1548	0,0384	1,0000				
<i>sig. (2-tailed)</i>	0,0563	0,5688	0,2294	0,0594	0,6474					
<b>DIF</b>	0,0327	0,0000	-0,0576	-0,1093	-0,0214	0,2096	1,0000			
<i>sig. (2-tailed)</i>	0,6872	0,9997	0,4885	0,1844	0,7986	0,0091				
<b>Log(REC)</b>	0,5693	-0,0383	0,3729	0,2066	0,3291	-0,1082	-0,1911	1,0000		
<i>sig. (2-tailed)</i>	0,0000	0,6426	0,0000	0,0118	0,0001	0,1829	0,0180			
<b>Log(AT)</b>	0,5939	-0,0656	0,0752	0,3271	0,2820	-0,0305	-0,2344	0,8460	1,0000	
<i>sig. (2-tailed)</i>	0,0000	0,4251	0,3655	0,0000	0,0006	0,7072	0,0034	0,0000		
<b>LIQ</b>	0,5243	-0,0194	0,0686	0,2252	0,1635	-0,1469	0,0773	0,4712	0,5585	1,0000
<i>sig. (2-tailed)</i>	0,0000	0,8142	0,4093	0,0057	0,0503	0,0691	0,3406	0,0000	0,0000	

Tabela 2. Matriz de Correlações entre as Variáveis do Modelo (amostra de 154 empresas para o ano de 2002)

De acordo com a tabela 2, a variável IGOV-10 apresenta correlação positiva (0,0576) com a variável independente de interesse (nível de endividamento - DIVAT), no sentido indicado pela hipótese de pesquisa. Conforme exposto anteriormente, a literatura a respeito de transparência e governança prevê que empresas mais endividadas tendem a ser mais transparentes visto que (i) os credores tendem a exigir informações adicionais a respeito da empresa (Lanzana, 2004) e que (ii) a transparência é uma forma de mitigar a seleção adversa feita pelos investidores em geral (Black, 2000).

Em relação às variáveis de controle, observa-se uma relação positiva e significativa em relação ao tamanho da empresa (Log (REC) e Log (AT)) e à liquidez de suas ações, as quais apresentaram os maiores coeficientes de correlação em relação ao IGOV-10 (0,5693, 0,5939 e 0,5243, respectivamente). Em relação ao porte, não há consenso na literatura a respeito do sentido da variação, pois empresas maiores tendem a ser mais transparentes por poderem arcar com os custos da divulgação (Fortunato, Teixeira e Aquino, 2004), mas as menores também podem apresentar melhor nível de divulgação por possuírem maiores perspectivas de crescimento e assim necessitarem de maior volume de recursos. Quanto à liquidez, era esperado que esta apresentasse correlação positiva, em virtude da demanda de informações por maior número de acionistas.

As variáveis que medem estrutura de propriedade (CON e DIF) apresentaram coeficientes de correlação positivo e negativo (-0,1541 e 0,0327, respectivamente), dependendo da forma como foi medida, e não significante estatisticamente. Este resultado é conflitante em relação à literatura, pois se espera que empresas cujo controle seja detido por poucos acionistas apresentem algum tipo de comportamento no que diz respeito à transparência<sup>10</sup>. A variável de rentabilidade LAJIRDA também não apresentou correlação significativa com o IGOV (coeficiente de 0,1481). Por fim, as variáveis que medem o valor da empresa apresentaram resultados distintos, mas estatisticamente significantes, dependendo do tipo de medida utilizado. Quando o valor é medido pelo Q-Tobin, a correlação é pequena (0,0292), enquanto que quando medida pelo PBV, esta correlação aumenta bastante, com coeficiente igual a 0,3818.

## **5.2. Resultados dos Modelos de Regressão por MQO**

Foram criados 8 modelos para os testes de regressão múltipla, alternando as variáveis presentes em cada um deles, de modo a detectar se a relação entre elas é consistente. As variáveis presentes em todos os modelos são alavancagem (DIVAT), rentabilidade (LAJIRDA), liquidez (LIQ), identidade do controlador (total de seis variáveis – Dummies IDENT) e setor de atuação (total de dezessete variáveis - Dummies IND). Para as demais variáveis de controle (valor e tamanho da empresa e estrutura de propriedade), são utilizadas duas variáveis alternativas para cada dimensão, de modo a verificar se os resultados se alteram em função de diferentes especificações das variáveis de controle. Esses modelos são descritos a seguir:

- Modelo I: contêm as variáveis Q, Log (REC) e CON
- Modelo II: contêm as variáveis PBV, Log (REC) e CON
- Modelo III: contêm as variáveis Q, Log (AT) e CON
- Modelo IV: contêm as variáveis PBV, Log (AT) e CON
- Modelo V: contêm as variáveis Q, Log (REC) e DIF
- Modelo VI: contêm as variáveis PBV, Log (REC) e DIF
- Modelo VII: contêm as variáveis Q, Log (AT) e DIF
- Modelo VIII: contêm as variáveis PBV, Log (AT) e DIF

Todos as regressões foram feitas utilizando erros padrão robustos a heterocedasticidade. O R-quadrado de todos os modelos variou entre 0,5374 e 0,5957 e os resultados obtidos são apresentados na tabela a seguir:

---

<sup>10</sup> No caso da empresa apresentar alta concentração de propriedade em poucos controladores, ela deve adotar padrões menos transparentes de divulgação por não ter que apresentar informações para diversos acionistas, ou serão mais transparentes como forma de compensar a alta concentração de propriedade.



Modelo/ Variáveis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
DIVAT	(+) ***	(+) **	(+) ***	(+) **	(+) ***	(+) **	(+) ***	(+) **
<i>Variáveis de Controle</i>								
LAJIRDA	x	x	x	x	x	x	x	x
Alter. Q	x		x		x		x	
		(+) **		(+) ***		(+) ***		x
Alter. CON	x	x	x	x				
					x	x	x	x
Alter. Log(REC)	(+) *	(+) *			(+) *	(+) *		
			(+) *	(+) *			(+) *	(+) *
LIQ	(+) ***	(+) ***	x	x	x	x	x	x
Dummies IDENT	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Dummies IND	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Amostra (n)	138	133	138	133	138	133	138	133

Alter.: Variáveis alternativas

A variável dependente é a transparência (IGVO-10) e a variável independente de interesse é o nível de alavancagem financeira (DIVAT). Os dados da amostra correspondem ao ano de 2002, utilizando-se uma amostra inicial de 154 empresas. A letra x representa que a variável está presente no modelo, mas que não apresentou resultado estatisticamente significativo. Sinal dos coeficientes que apresentam significância são mostrados entre parênteses. Nível de significância é demonstrado pela notação \*, \*\* e \*\*\*, as quais representam 1%, 5% e 10% de significância, respectivamente. Foram utilizadas variáveis binárias para a identidade do controlador (IDENT) e para o setor de atuação (IND), as quais foram omitidas por limitação de espaço.

**Tabela 3. Resultados dos Modelos de Regressão Múltipla com erros padrão robustos**

Com base nos resultados da Tabela 3, percebe-se que, para todos os modelos desenvolvidos, a variável independente de interesse apresentou coeficiente positivo e estatisticamente significativo, sendo que esta significância variou entre 5 e 10% de significância. O sinal positivo indica que, quanto maior o nível de endividamento da empresa, maior será o grau de transparência de suas informações, fato que corrobora a hipótese de pesquisa.

Em relação às variáveis de controle, apenas aquela relacionada com o tamanho da empresa, independentemente da forma como foi medida, apresentou significância em todos os modelos. Esta variável apresentou sinal positivo em todos os modelos, indicando que empresas maiores efetivamente tendem a ser mais transparentes do que as de menor porte. O mesmo aconteceu com a variável liquidez, apesar de seu coeficiente ter apresentado significância em apenas dois modelos. O sinal positivo da liquidez também condiz com a teoria, que afirma que quanto maior a liquidez das ações de uma empresa, maior será o grau de abertura adotado em virtude da existência da maior número de acionistas demandando estas informações.

Confirmando o resultado encontrado na matriz de correlações, os coeficientes das variáveis de estrutura de propriedade não apresentaram significância estatística. No entanto, a variável CON apresentou sinal negativo em todos os modelos, enquanto que a variável DIF apresentou sinal positivo. Desta forma, não se pode estabelecer uma relação entre transparência e estrutura de propriedade, visto que o modelo se mostrou sensível ao tipo de medida utilizado.

Em relação à variável “valor da empresa”, o modelo mostrou maior significância quando se utilizou o PBV como medida, visto que em três, dos quatro modelos com esta variável, o PBV apresentou significância ao nível de 10% (em dois modelos) e 5% (em um modelo). Em todos estes modelos a variável apresentou sinal positivo. Quando é medida pelo Q de Tobin, não há significância em nenhum dos modelos, no entanto, o sinal permanece positivo em apenas três dos quatro modelos com esta variável, corroborando para o fato do PBV ser uma medida de valor mais apropriada para o modelo utilizado.

Sobre a variável de rentabilidade, não se pode ser conclusivo sobre sua relação com o grau de transparência das empresas, visto que seu coeficiente de correlação não apresentou significância em nenhum dos modelos e o sinal variou dependendo das demais variáveis presentes.

Em resumo, os resultados apresentados pelos modelos de MQO mostram que empresas com maior nível de endividamento efetivamente apresentam maior grau de *disclosure* de suas informações. Além disso, outras variáveis, como porte da empresa e liquidez de suas ações parecem ter grande influência sobre este grau de abertura.

### 5.3. Resultados dos Modelos de Regressão Tobit

Até o presente momento, utilizou-se o método de MQO para estimar as oito especificações do modelo. No entanto, é clara a limitação deste método, já que se está trabalhando com uma amostra censurada, pois a variável dependente para muitas empresas apresentou valor nulo.

Para lidar com este problema, foi utilizado o modelo Tobit, mais apropriado para a amostra em questão por ser concebido especificamente para a estimativa de modelos de regressão com amostra censurada. Deste modo, as 138 empresas que compõem a amostra foram divididas em dois grupos: um consistindo em 83 empresas sobre as quais o valor do IGOV-10 foi maior que zero, e o outro consistindo de 55 empresas, sobre as quais o IGOV-10 apresentou valor igual a zero. Esta sub-amostra é dita censurada à esquerda.

Aplicou-se, então, o modelo Tobit para as mesmas oito especificações de modelo apresentadas anteriormente. Foram utilizadas regressões com erros padrão robustos, em razão do problema de heteroscedasticidade encontrado.

**Tabela 4. Resultados dos Modelos de Regressão de Tobit com erros padrão robusto à heteroscedasticidade**

Modelo/ Variáveis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
DIVAT	(+) **	(+) *	(+) **	(+) *	(+) **	(+) *	(+) **	(+) *
<i>Variáveis de Controle</i>								
LAJIRDA	x	x	x	x	x	x	x	x
Alter. Q	x		x		x		x	
		(+) ***		x		x		x
Alter. CON	x	x	x	x				
						x	x	x
Alter. Log(REC)	(+) *	(+) *			(+) *	(+) *		
			(+) *	(+) *			(+) *	(+) *
LIQ	x	x	x	x	x	x	x	x
Dummies IDENT	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Dummies IND	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Amostra (n)	138	133	138	133	138	133	138	133
A. Censurada (n1)	55	51	55	51	55	51	55	51
A. Não-Censurada (n2)	83	82	83	82	83	82	83	82

Alter.: Variáveis alternativas

A variável dependente é a transparência (IGVO-10) e a variável independente de interesse é o nível de alavancagem financeira (DIVAT). Os dados da amostra correspondem ao ano de 2002, utilizando-se uma amostra inicial de 154 empresas. A letra x representa que a variável está presente no modelo, mas que não apresentou resultado estatisticamente significante. Sinal dos coeficientes que apresentam significância são mostrados entre parênteses. Nível de significância é demonstrado pela notação \*, \*\* e \*\*\*, as quais representam 1%, 5% e 10% de significância, respectivamente. Foram utilizadas variáveis binárias para a identidade do controlador (IDENT) e para o setor de atuação (IND), as quais foram omitidas por limitação de espaço.

Ao desenvolver os testes usando o modelo de Tobit, os resultados apresentaram pouca divergência em relação à amostra anterior, a qual utilizou empresas com IGOV-10 maior ou igual a zero. O DIVAT (variável independente de interesse) continuou apresentando sinal positivo em todos os modelos, mas sua significância foi de 1% na

metade dos modelos realizados, sendo que em todos os modelos que utilizaram o PBV como medida de valor, o DIVAT apresentou este nível de significância. Assim, corrobora-se novamente o indício de que empresas mais endividadas tendem a ser mais transparente.

As variáveis de controle destinadas a mensurar o tamanho da empresa também continuaram apresentando coeficiente com sinal positivo e com significância de 1%, confirmando a hipótese de que o tamanho da empresa influencia seu grau de transparência. Em relação à medida de valor, ao contrário do modelo de regressão por MQO, esta variável de controle apresentou significância em apenas 1 modelo, quando se utilizou o PBV como medida. A liquidez também não apresentou significância em nenhum modelo, ao contrário da amostra anterior. No entanto, o sinal de seu coeficiente permaneceu positivo em todos os modelos de Tobit, confirmando novamente a conclusão anterior de que empresas cujas ações são mais líquidas tendem a apresentar maior nível de informações ao mercado.

Em resumo, os modelos de Tobit, da mesma forma que os de regressão múltipla, indicaram que empresas mais endividadas efetivamente tendem a ser mais transparentes, confirmando a hipótese de pesquisa.

## **6. Considerações Finais**

O objetivo principal deste artigo foi investigar a possível relação entre grau de transparência e nível de endividamento das empresas brasileiras de capital aberto. Para isso, foram utilizados dois métodos estatísticos: regressão múltipla por mínimos quadrados ordinários (MQO) e regressão por Tobit. A escolha do método de Tobit deve-se a limitação do método MQO, o qual pode produzir estimadores viesados e inconsistentes, e ao fato de estar-se trabalhando com uma amostra censurada, conforme detalhado na seção 5.3.

Os resultados obtidos em todos os modelos desenvolvidos mostraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre as duas variáveis, sendo que nos modelos nos quais foi utilizado o método de Tobit, o coeficiente de regressão da variável de endividamento (DIVAT) apresentou maior significância do que pelo método de MQO.

Tais resultados são consistentes com a hipótese inicial de que empresas com maior nível de alavancagem tendem a ser mais transparentes. Conforme detalhado no desenvolvimento teórico (seção 2), a existência de maior alavancagem financeira faz com que as empresas sejam mais transparentes por terem que apresentar suas informações para um público além dos acionistas. Este público seria os credores, os quais costumam exigir informações mais detalhadas sobre o desempenho presente e futuro das empresas, levando as mesmas a serem mais transparentes. Além disso, conforme Black (2000), empresas com maior nível de transparência e cujos preços das ações não refletem tal comportamento buscam fontes alternativas de financiamento, em detrimento do mercado de ações, como forma de mitigar a seleção adversa. A pesquisa também encontrou evidências de que outras variáveis, como porte da empresa e liquidez de suas ações, também estariam positivamente relacionadas ao grau de transparência adotado.

Com base nos resultados reportados pela pesquisa, é possível afirmar que o endividamento pode ser visto como um mecanismo de governança, já que tende a fazer com que empresas mais endividadas adotem práticas mais transparentes na divulgação de suas informações ao mercado

## 7. Referência Bibliografia

- Black, B. S. Strengthening Brazil's Securities Market. Stanford Law & Economics Olin Working Paper N° 205, Outubro, 2000. Disponível em <<http://ssrn.com/abstract=247673>>. Acesso em 26 de maio de 2005.
- Botosan, C.A. Disclosure Level and the Cost of Equity Capital. The Accounting Review, July, 1997. Vol. 72, página 323-349.
- Brown, S., Finn, M. e Hillegeist, S. A. Disclosure Quality and the probability of informed trade. Emory University and Northwestern, Working Paper, Dezembro, 2001. Disponível em <<http://ssrn.com/abstract=297371>>. Acesso em 26 de maio de 2005.
- Bushman, R.; Piotroski, J.; Smith, A. What determines corporate transparency? University of Chicago, Working Paper, Abril, 2003. Disponível em <<http://ssrn.com/abstract=428601>>. Acesso em 26 de maio de 2005.
- Carvalho, L.N.G, Trapp, A.C.G e Chan, B.L. Disclosure e Risco Operacional: Uma Abordagem Comparativa em Instituições Financeiras que atuam no Brasil, na Europa e nos Estados Unidos. Revista de Administração, São Paulo, Julho-Setembro de 2004. Vol. 39, N° 3, páginas 264-273.
- Dantas, J.A. Zendersky, H.C. e Niyama, J.K. A Dualidade entre os Benefícios do Disclosure e a Relutância das Organizações em Aumentar o Grau de Evidenciação. XXVIII Encontro da ANPAD, Curitiba, 25 a 29 de Setembro, Anais... 2004 (CR-ROM).
- Fortunato, G., Teixeira, A. e Aquino, A. Relação entre Transparência e o Valor de Mercado das Empresas Brasileiras de Capital Aberto. IV Encontro Brasileiro de Finanças, Rio de Janeiro, 22 e 23 de Julho, Anais... 2004a (CR-ROM).
- Garcia, F.G., Sato, L.G. e Caselani, C.N. O Impacto da Política de Transparência sobre o Valor das Empresas Brasileiras. XXVIII Encontro da ANPAD, Curitiba, 25 a 29 de Setembro, Anais... 2004 (CR-ROM).
- Gujarati, D. N. Basic Econometrics. 3ª. Ed., McGraw-Hill, Inc., 1995.
- Malhotra, N. K. Pesquisa de Marketing – Uma Orientação Aplicada. Tradução de MONTINGELLI Jr., Nivaldo e ALVES, Alfredo. 3ª. ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.
- Nakamura, W.T, Martin, D.M.L. e Kimura, H. Indicadores Contábeis como Determinantes do Endividamento das Empresas Brasileiras. XXVIII Encontro da ANPAD, Curitiba, 25 a 29 de Setembro, Anais... 2004 (CR-ROM).
- O'hara, M e Easley, D. Information and the Cost of Capital. Cornell University Johnson Graduate School of Management, Working Paper, Novembro, 2001. Disponível em <<http://ssrn.com/abstract=300715>>. Acesso em 26 de maio de 2005.
- Pereira, M.A. Estudo do Nível de Divulgação e sua Relação com a Estrutura de Capital em Empresas Brasileiras. XXVIII Encontro da ANPAD, Curitiba, 25 a 29 de Setembro, Anais... 2004 (CR-ROM).
- Sengupta, P. The Accounting Review, July, 1998. Vol. 73, página 459-474.
- Silveira, A. M. e Fama, R. Determinantes do Nível de Governança Corporativa das Companhias Abertas Brasileiras. IV Encontro Brasileiro de Finanças, Rio de Janeiro, 22 e 23 de Julho, Anais.... 2004a (CR-ROM).
- Silveira, A. M. e Takashi, R. O. Estrutura de Propriedade e Desempenho Corporativo no Brasil. XXVIII Encontro da ANPAD, Curitiba, 25 a 29 de Setembro, Anais... 2004 (CR-ROM).
- Silveira, A. M. Governança Corporativa e Estrutura de Propriedade: Determinantes e Relação com o Desempenho com o Desempenho das Empresas no Brasil. Tese de Doutorado apresentado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2004. Disponível em <<http://www.teses.usp.br>>. Acesso em: 15 de Maio de 2005.