

## **4**

### **Resultados e análises**

O Capítulo 4 apresenta elementos conseqüentes dos processos de análise e interpretação dos dados coletados, que configuram os resultados da presente pesquisa.

Com base na metodologia, apresentada no capítulo anterior, foi trabalhada uma amostra de 83 grandes empresas do mercado brasileiro, que disponibilizavam os dados necessários para a verificação das hipóteses de pesquisa.

Os dados utilizados na análise foram obtidos, basicamente, da Economática – principal provedor latino-americano de informações financeiras –, complementados com informações extraídas do site da Comissão de Valores Imobiliário (CVM), bem como dos sites institucionais de todas as empresas previamente selecionadas. Sendo assim, é possível afirmar que o modelo tem uma boa confiabilidade, uma vez que a metodologia de coleta, tratamento e classificação de dados realizada pela Economática é amplamente conhecida e aceita pelo mercado como uma das melhores fontes de dados disponíveis no país. Para tratamento dos dados do modelo foi utilizado o pacote estatístico SPSS (Statistical Package for Social Science).

Na primeira seção, são apresentadas considerações e análises sobre premissas estatísticas ligadas à avaliação da amostra.

Na seção seguinte, são apresentados os resultados obtidos para cada uma das variáveis que compõem o modelo, assim como as correlações existentes entre elas.

Finalizando o capítulo, são apresentados nas três seções seguintes, respectivamente, os resultados gerais do modelo, análise das hipóteses e a análise das premissas estatísticas sob uma ótica integrada do modelo.

#### **4.1**

##### **Análises das premissas**

Na primeira parte da análise, foram feitos os testes necessários para avaliar se a amostra utilizada está de acordo com as premissas básicas preconizadas para uma regressão linear. Desta forma, as variáveis foram

testadas para as premissas de normalidade, homoscedasticidade (uniformidade da variância) e linearidade. Os resultados são mostrados a seguir:

Para testar a premissa de normalidade foi utilizado para a análise o teste de Kolmogorov-Smirnov. Com base nos resultados obtidos, disponíveis na Tabela 2 abaixo, observou-se que nenhuma das variáveis utilizadas apresenta normalidade.

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Margem Operacional	0,357	83	0,000
Alavancagem	0,403	83	0,000
Despesas Não Operacionais	0,294	83	0,000
Idade	0,095	83	0,063
Crescimento	0,176	83	0,000
Aquisições	0,439	83	0,000
Concentração	0,146	83	0,000
Foco	0,130	83	0,001

a. Lilliefors Significance Correction

**Tabela 1** – Teste de Kolmogorov-Smirnov

Com o objetivo de ajustar a distribuição dessas variáveis para uma distribuição mais aproximada da normal foram realizadas algumas tentativas de efetuar transformações nos dados obtidos. Entretanto, em virtude do não enquadramento de nenhuma função que pudesse “normalizar” as variáveis, optou-se por não realizar nenhuma modificação nas variáveis.

A premissa de homoscedasticidade, ou seja, que a variância dos erros é constante, é uma premissa que pode ser verificada através de diversos testes estatísticos. No presente trabalho, foi utilizado o teste de Levene, disponível no SPSS.

As análises demonstraram que o modelo rejeitou a hipótese de homoscedasticidade. Os resultados do teste de Levene são mostrados na Tabela 3 abaixo.

	Levene Statistic	Sig.
Based on Mean	15,205	0,000
Based on Median	14,303	0,000
Based on Median and with adjusted df	14,303	0,000
Based on trimmed mean	14,546	0,000

**Tabela 2** – Teste de Levene

Para cada uma das oito variáveis independentes, foi conduzido o teste de linearidade, utilizando como variável dependente o  $q$  de Tobin. Após a realização das regressões simples, o resumo do modelo e os coeficientes estatísticos também foram analisados individualmente, conforme o Anexo 4.

Na análise do valor do  $R^2$  Ajustado, em conjunto com a significância do teste F, notamos que, em quase todos os casos, não existe relação de linearidade entre as variáveis independentes e a variável dependente. No entanto, esta análise deve englobar a significância do valor de Beta (coeficiente angular da reta), que representa um bom indicador de linearidade entre as variáveis.

Assim, observando os valores dos resultados do teste t, em conjunto com suas respectivas significâncias e intervalos de confiança, verificou-se que apenas duas variáveis apresentam uma relação linear com valor de Beta significativo: Margem Operacional e Crescimento.

Segundo Hair, Anderson, Tatham e Black (2005, p.166), para que o modelo tenha significância estatística suficiente para a generalização de suas conclusões é preciso que ele apresente uma razão mínima (5:1) entre quantidade de observações e a quantidade de variáveis independentes. O modelo utilizado apresenta uma razão aproximada de 10:1, já que a amostra possui 83 observações para 8 variáveis independentes.

Outra forma de mensurar a precisão e o poder de generalização de um modelo é verificando os graus de liberdade. O grau de liberdade é representado pela subtração do total de observações (amostra) pelo número estimado de parâmetros (Número de variáveis independentes + 1). Assim, no presente trabalho o modelo proposto possui grau de liberdade igual a 74.

Hair, Anderson, Tatham e Black (2005, p.166) alertam que não existem regras que determinam um grau de liberdade mínimo necessário para que um modelo tenha sua capacidade de generalização aumentada, mas que eles são um indicativo da possibilidade de generalização dos resultados.

Após a realização dos testes básicos de validação de premissas, necessários para a realização da análise multivariada de dados, verificou-se que nem todas as variáveis independentes respeitam as hipóteses de normalidade, homoscedasticidade e linearidade.

Mesmo assim, o modelo foi aplicado e foram desenvolvidas análises objetivando identificar possíveis relações entre as variáveis independentes e as estratégias de marcas com o valor intangível das empresas, representado pelo  $q$  de Tobin. A presunção é que a amostra coletada representa uma boa base de

dados para se realizarem inferências acerca da relação entre as estratégias de marca e o valor intangível.

## 4.2

### Resultados das variáveis

O  $q$  Tobin apresentou uma média de **0,9025** com um desvio padrão de **0,997**. Os valores apresentados pelo  $q$  de Tobin se mostram em linha com o esperado já que, segundo a literatura, valores acima de 1,0 indicam alguma fonte de valor não tangível.

O alto desvio padrão apresentado é, em parte, explicado pela grande variedade de segmentos industriais (26 segmentos), desde a produção de Petróleo e Gás Natural até a produção de maçãs.

Este fato é mostrado na análise segregada por segmentos industriais, na qual o  $q$  de Tobin apresentou uma grande variabilidade de valores ao longo dos diversos segmentos industriais (Anexo 5). É possível destacar que os segmentos industriais que apresentaram maior valor médio tem forte presença das empresas com estratégias de Casa das Marcas e Mista.

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas obtidas nas análises.

	Mean	Std. Deviation	N
Q de Tobin	0,903	0,997	83
Margem Operacional	3,596	59,420	83
Alavancagem	-0,501	28,764	83
Despesas Não Operacionais	0,007	0,012	83
Idade	60,370	33,000	83
Crescimento	1,167	0,182	83
Aquisições	0,154	0,564	83
Concentração	0,501	0,180	83
Foco	0,690	0,232	83

**Tabela 3** – Estatísticas Descritivas do modelo

De forma geral, as variáveis independentes não apresentaram grandes variações, apenas Margem Operacional, Alavancagem e Idade indicaram desvios-padrão significativos. Em relação à idade, a grande variabilidade observada era esperada, já que o mercado brasileiro é composto por uma importante parcela de empresas centenárias (empresas de luz, água e esgoto, telefonia), mas que vem perdendo espaço para empresas com pouco tempo de operação (empresas de softwares, computadores, internet e logística).

Os altos valores do desvio-padrão apresentados pelas variáveis Margem Operacional e Alavancagem são, mais uma vez, o reflexo da grande variedade de segmentos industriais cobertos pela pesquisa. Cada segmento industrial demanda um certo nível de endividamento (alavancagem), bem como margens operacionais específicas.

A correlação mede a força do relacionamento linear entre duas variáveis. Na presente pesquisa, três variáveis apresentaram um relacionamento significativo com o  $q$  de Tobin, são elas: Margem Operacional (-0,749), Crescimento (0,241) e a estratégia de Casa das Marcas (0,243).

Como era de se esperar, existe uma correlação positiva (0,233) entre as variáveis Concentração e Aquisições. Por outro lado, a variável Aquisições apresentou uma correlação negativa (-0,233) com a variável Crescimento, indicando que quando uma empresa realiza muitas aquisições ela tem um impacto negativo no seu crescimento.

A estratégia de marca Corporativa apresentou uma correlação significativa com duas variáveis do modelo: Alavancagem (0,320) e Despesas não Operacionais (-0,235). Em relação a variável Alavancagem é possível observar que a amostra pode ter influenciado neste relacionamento, tendo em vista que grande parte das empresas que adotam a estratégia Corporativa é composta por empresas que operam em setores industriais que demandam estruturas de capital altamente alavancadas (Siderurgia, Metalurgia, Energia Elétrica, entre outros).

O relacionamento negativo, observado entre as variáveis estratégia Corporativa e Despesas não Operacionais, está alinhado com a idéia de que quando uma empresa utiliza uma estratégia Corporativa ela “economiza” gastos em Propaganda. Entretanto, é preciso ressaltar que o valor desta variável no presente estudo é composto pela soma dos investimentos em Propaganda e em Pesquisa e Desenvolvimento.

Como era previsto, a estratégia de marca de Casa das Marcas apresentou uma correlação negativa com a variável Foco. Este tipo de relacionamento apresentado está linha com o conceito por trás desta estratégia, já que as empresas que a adotam tendem a operar em diversos segmentos, tendo como consequência, a diversificação das suas receitas.

Além disso, esta variável apresentou uma correlação positiva (0,254) com a variável Alavancagem. Este comportamento observado vai ao encontro da idéia de Aaker (1998) que afirma que o *brand equity*, obtido através da estratégia de marca de Casa das Marcas, pode ser reverter em preços *premiums*

(possibilitando altas margens operacionais) e em alavancagem superior resultando em vantagem competitiva para empresas.

A variável Crescimento apresentou uma correlação negativa com a variável Idade (-0,224). Esse comportamento é explicado pelo fato de empresas com maior idade, ou seja, que operam em seus mercados há mais tempo tendem a ter seus posicionamentos consolidados em seus mercados levando a crescimentos inferiores àquelas com pouco tempo de operação.

A Tabela 5 apresenta todas as correlações entre as variáveis obtidas nas análises.

Pearson's Correlations											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. q de Tobin	1,000										
2. Concentração	-0,063	1,000									
3. Alavancagem	0,130	-0,052	1,000								
4. Despesas Não Operacionais	0,060	-0,064	-0,043	1,000							
5. Crescimento	0,241*	-0,141	0,047	-0,083	1,000						
6. Aquisições	0,019	0,233*	0,023	-0,060	0,125	1,000					
7. Idade	-0,028	-0,081	-0,131	0,108	-0,224*	-0,014	1,000				
8. Margem Operacional	-0,749**	0,141	-0,038	0,003	0,133	0,117	-0,101	1,000			
9. Foco	0,006	-0,159	-0,125	0,038	0,197	-0,175	-0,118	0,063	1,000		
10. Corporate Dummy	-0,100	-0,015	0,320**	-0,235*	0,100	0,117	-0,089	0,184	0,152	1,000	
11. House of Brand Dummy	0,243*	-0,043	0,254*	-0,055	0,034	-0,022	-0,185	-0,189	-0,298**	0,048	1,000

\*\* Correlation is significant at the 0,001 level (2-tailed)

\* Correlations is significant at the 0,05 level (2-tailed)

**Tabela 4** – Correlação entre as variáveis que compõem o modelo

### 4.3

#### Resultados do modelo

O coeficiente de determinação ( $R^2$ ), obtido no modelo proposto, foi de **0,703**, ou seja, aproximadamente **70%** da variação da variável dependente (**q** de Tobin) pode ser explicada pelas variáveis independentes do modelo. Este resultado é superior ao obtido na pesquisa desenvolvida por Rao, Agarwal e Dahlfolf (2004).

Os resultados do teste de Durbin-Watson, que examina a autocorrelação de primeira ordem entre os residuais da equação da regressão, não apresentou correlação significativa com o valor de **1,912**. A Tabela 6 apresenta os resultados gerais do modelo estudado.

Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R <sup>2</sup> Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	0,839	0,703	0,662	0,580	0,703	17,051	10	72	0,000

**Tabela 5** – Resultados gerais do modelo

Ao considerarmos o coeficiente de determinação ajustado ( $R_a^2$ ), que adapta o coeficiente de acordo com ao tamanho da amostra, os resultados indicam que o modelo explica **66,2%** da variabilidade observada para a variável dependente. Este valor se situa bem acima do que aquele obtido na pesquisa conduzida nos EUA por Rao, Agarwal e Dahlhoff (2004), onde o coeficiente de determinação ajustado ( $R_a^2$ ) obtido foi de 39,3%.

A Tabela 7 apresenta a Análise de Variância (ANOVA), que compara a variância explicada pela regressão com a variância residual. O teste de significância dos coeficientes das variáveis preditoras, feito através da estatística F, apresentou um valor de 17,051 com p-valor de zero. Este resultado indica que existem fortes evidências de que pelo ao menos um dos coeficientes do modelo é diferente de zero, demonstrando que o modelo é estatisticamente utilizável.

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	57,268	10	5,727	17,051	,000 <sup>a</sup>
Residual	24,181	72	0,336		
Total	81,449	82			

a. Predictors: (Constant), House of Brand Dummy, Aquisições, Despesas Não Operacionais, Crescimento, Margem Operacional, Alavancagem, Idade, Concentração, Corporate Dummy, Foco

b. Dependent Variable: Q de Tobin

**Tabela 6** – Análise da Variância

Entretanto o poder de generalização da presente pesquisa fica comprometido em virtude da não conformidade das variáveis com as premissas de normalidade, linearidade e homoscedasticidade. Assim, os resultados, apesar de expressivos, devem ser analisados sob uma ótica conservadora.

O modelo analisado apresentou-se robusto em relação a multicolinearidade, não apresentando traços significativos que inviabilizassem a utilização do modelo. Os valores obtidos no teste de multicolinearidade mostrados na Tabela 8 estão dentro dos níveis aceitáveis pela literatura.

	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
Margem Operacional	0,874	1,144
Alavancagem	0,814	1,228
Despesas Não Operacionais	0,916	1,092
Idade	0,856	1,168
Crescimento	0,848	1,179
Aquisições	0,865	1,157
Concentração	0,863	1,159
Foco	0,747	1,339
Corporate Dummy	0,766	1,306
House of Brand Dummy	0,774	1,293

a Dependent Variable: Q de Tobin

**Tabela 7** – Teste de multicolinearidade

Algumas variáveis independentes apresentaram comportamentos diferentes daqueles previstos pela literatura e também pelo estudo anterior de Rao, Agawarl e Dahlhof, conduzido nos EUA. No entanto, alguns comportamentos observados, podem ser atribuídos às particularidades do mercado brasileiro.

Apesar dos indícios apontados pela literatura de que altas margens operacionais aumentam as expectativas dos investidores para um grande potencial de geração de fluxo de caixa positivo, podendo refletir em um alto valor intangível da empresa, a variável Margem Operacional apresentou um coeficiente com um valor negativo muito próximo de zero (**-0,013**).

Entretanto, por outro lado, verificou-se que esta variável é a maior responsável por grande parte da capacidade de explicabilidade do modelo. Em uma análise complementar, na qual a regressão foi realizada através da opção *stepwise*, as únicas duas variáveis que fariam parte do modelo seriam Margem Operacional e Crescimento.

A variável Crescimento apresentou coeficiente de **1,894**, o segundo maior do modelo, em linha com o previsto na literatura e muito similar ao apresentado no modelo conduzido nos EUA. Isto indica que investidores avaliam de forma positiva o crescimento das empresas com possibilidade de geração de caixa futuro, e também demonstra mais uma vez a natureza prospectiva do *q* Tobin.

Alguns estudos existentes na literatura como os de Chauvin e Hirschey (1993); Chen, Hite e Cheng (1989) e Lev e Sougiannis (1996) dão suporte a expectativa de que os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) tenham impacto positivo no *q* de Tobin, impactando a valoração das empresas bem como em decisões de investimento.

Em relação aos investimentos em Propaganda esperava-se um impacto positivo no valor dos ativos intangíveis das empresas ( $q$  de Tobin) tendo em vista que uma maior exposição de mídia impacta positivamente na lembrança de marca (*awareness*) frente aos consumidores, além de ter impactos positivos na performance das empresas, através da geração da expectativa de fluxos de caixa futuros.

Como, na presente pesquisa estas duas variáveis são analisadas de forma integrada, compondo apenas uma variável, a presunção era de que a Despesas não Operacionais tivesse impacto positivo no valor do  $q$  de Tobin. Entretanto, em virtude da composição destas despesas não serem homogêneas, ao longo de toda a amostra de empresas, existia a possibilidade de que o comportamento sugerido pela literatura não fosse observado na presente análise.

Os resultados para esta variável se mostraram coerentes com as expectativas anteriores. No modelo estudado, o coeficiente obtido para esta variável ficou em **4,2**, evidenciando o coeficiente de maior amplitude dentre todos os outros que compõem o modelo.

Desta forma, a aproximação realizada nesta pesquisa, considerando as Despesas não Operacionais como sendo a soma dos Investimentos em Propaganda e em P&D, se mostrou acertada não trazendo prejuízos aparentes a utilidade do modelo. Por outro lado, esta variável não apresentou uma contribuição significativa para a explicabilidade do modelo. A contribuição desta variável ficou aquém das expectativas iniciais, já que ela representa a soma de duas variáveis que são identificadas como sendo dois poderosos ativos intangíveis das empresas.

Em relação a variável Idade, existia a expectativa de que ela apresentasse um coeficiente positivo, tendo em vista que empresas consolidadas em seus mercados, e que já operam por um longo período, tendem a contar com a lealdade de seus consumidores, além de acumularem Propaganda, contando com um grande *awareness* na mente dos consumidores em geral.

De certa forma, este coeficiente deveria ser maior até do que àquele observado no estudo conduzido nos EUA, uma vez que como o mercado acionário brasileiro é muito recente, a maioria das empresas brasileiras ingressou no mercado de ações tardiamente, já com seus mercados consolidados. Esta singularidade poderia potencializar o impacto da idade de uma empresa no  $q$  de Tobin.

Entretanto, no presente estudo, esta variável apresentou um coeficiente negativo, porém muito pequeno (**-0,0001**), bem próximo de zero. Isto pode ser justificado pela idéia de que se uma empresa opera bastante tempo no mercado é provável que os investidores tenham informações suficientes avaliando-a de acordo com o seu potencial real de geração de fluxos de caixa.

Ainda assim, existem outros fatores que poderiam afetar a interpretação do relacionamento entre esta variável e o  $q$  de Tobin. Um deles está relacionado com a própria estrutura da economia brasileira, que é composta por uma grande quantidade de empresas multinacionais. Algumas destas empresas, apesar de operarem a muito tempo em seus países de origem e até em outros continentes, podem operar a poucos anos no mercado brasileiro.

Outro fator que pode estar relacionado com este fenômeno, é a forte especulação em relação às empresas de Internet ocorrida no final da década de 90. Assim, as empresas ligadas a este segmento industrial, bem como telefonia e informática em geral devem ter o impacto negativo potencializado caso operem há pouco tempo no mercado.

Medidas de concentração de uma determinada indústria podem conter informações importantes para a compreensão da sua dinâmica competitiva. E é esta dinâmica que justifica a introdução desta variável na presente análise. A variável de Índice de Concentração não teve comportamento similar ao observado nos EUA e apresentou um coeficiente positivo (**0,555**), sendo o terceiro coeficiente em amplitude no modelo.

Este resultado, oposto ao esperado inicialmente, pode ser explicado em parte por uma particularidade do mercado brasileiro que possui segmentos industriais muito concentrados, alguns até, na prática, monopolistas. Alguns segmentos industriais como o de Energia, Águas e Esgoto, Petróleo, Telefonia Fixa, Rodovias etc não são monopólios formais, mas apresentam estruturas ainda muito concentradas com participação de poucos agentes.

Os investidores no Brasil podem avaliar de forma distinta este tipo de concentração, projetando ganhos futuros já que empresas, que operam em indústrias com alta concentração, têm seu poder de mercado ampliado, podendo exercer pressões sobre os concorrentes existentes e aumentar suas barreiras de entrada para entrantes potenciais.

Entretanto, é preciso destacar o fato de que empresas que operam em segmentos ou indústrias concentradas e que não possui negócios em outros segmentos, ou seja, pouco diversificadas (focadas), devem ter dificuldades para obter fluxos de caixa futuros incrementais, além de obterem financiamentos com

taxas mais altas devido ao risco associado, tornando-as mais vulneráveis em uma avaliação dos seus ativos intangíveis.

Em relação a variável Foco, existia a expectativa intuitiva de que, quanto maior o foco de uma empresa, maior deveria ser o coeficiente relacionado à empresa.

Por outro lado, deve-se atentar para o fato de que, pela ótica do investidor, empresas fortemente focadas podem ser avaliadas como mais suscetíveis, expostas financeiramente, aos riscos das suas indústrias do que àquelas com um determinado grau de diversificação. Esta dualidade é expressa nos resultados de diversos estudos que não apresentam resultados homogêneos quando da análise do impacto desta variável no  $q$  de Tobin.

O coeficiente de **0,177** obtido para esta variável demonstra que variável tem um impacto positivo na composição do valor intangível de uma empresa.

No que se refere a variável Alavancagem, as pesquisas disponíveis na literatura consultada divergem quanto à expectativa para o coeficiente do nível de alavancagem. De acordo com McConnell e Servaes (1990), empresas com alta alavancagem podem desfrutar de benefícios tributários, tendo em vista que podem deduzir os custos de taxas de juros, propiciando resultados de fluxo de caixa superiores e com alto relacionamento com o  $q$  de Tobin. Entretanto, Smith e Watts (1992) esperavam que firmas com maiores oportunidades (e por conseqüência com um  $q$  de Tobin maior) tenham menor alavancagem.

Na presente pesquisa, o coeficiente apresentado pela variável pode ser considerado desprezível, já que não apresenta um valor significativo (**0,0004**). Além disso, a variável contribui de maneira negativa para o modelo, diminuindo sua explicabilidade quando inserida.

Parte deste comportamento pode ser explicado pelo tipo estrutura de capital que as empresas brasileiras apresentam, com altas taxas de endividamento. Em estudo recente, Kayo (2002), numa análise comparativa entre as estruturas de capital de empresas brasileiras e americanas, concluiu que “o patamar médio de endividamento das empresas brasileiras aparenta ser maior”.

Por premissa, se o preço das aquisições é baseado no valor de livro, então o valor do  $q$  de Tobin não deve sofrer impacto direto desta variável. No entanto, nos últimos anos, com o aumento do número de aquisições (19, somente no ano de 2006, no Brasil) observou-se um fenômeno de destruição de valor, ou seja, impactos negativos no valor das ações após estes processos. Isto, por sua vez, tem impacto direto no valor intangível das empresas (expectativas de sinergias

são minimizadas além de outros potenciais ganhos não mensurados) trazendo um impacto negativo sobre o  $q$  de Tobin.

Sendo assim, existia a expectativa de que a quantidade de aquisições no período tivesse forte impacto negativo no  $q$  de Tobin. Entretanto, o coeficiente apresentado por esta variável foi positivo (**0,103**). Uma explicação para este fenômeno pode ser o fato de os investidores avaliarem de maneira positiva as aquisições no mercado brasileiro já que grande parte das últimas aquisições realizadas tinha objetivo de integração vertical (para frente ou para trás).

Assim, na ótica dos investidores, quanto mais integradas forem as empresas mais sinergias tendo como consequência um maior poder de geração de fluxo de caixa futuro.

A Tabela 9 apresenta todos os coeficientes para as variáveis independentes e também para as estratégias de marca.

	Unstandardized Coefficients		Std Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-1,720	0,59		-2,914	0,005
Margem Operacional	-0,013	0,001	-0,803	-11,685	0,000
Alavancagem	4,06E-04	0,002	0,012	0,165	0,870
Desp. Não Operacionais	4,200	5,421	0,052	0,775	0,440
Idade	-1,12E-04	0,002	-0,004	0,053	0,958
Crescimento	1,894	0,382	0,346	4,959	0,000
Aquisições	0,103	0,122	0,059	0,848	0,399
Concentração	0,555	0,384	0,100	1,447	0,152
Foco	0,177	0,319	0,041	0,553	0,582
Corporate Dummy	0,009	0,122	0,005	0,073	0,942
House of Brand Dummy	0,201	0,154	0,096	1,310	0,194

a Dependent Variable: Q de Tobin

**Tabela 8** – Coeficientes das variáveis independentes e das estratégias de marca

Dessa forma, com base nos coeficientes obtidos, apresentados na tabela anterior, a equação do modelo proposto ficou assim:

**(4)  $q$  Tobin = -1,72 - 0,013 Margem Operacional + 0,0004 Alavancagem + 4,2 Despesas não Operacionais - 0,0001 Idade + 1,894 Crescimento + 0,103 Aquisições + 0,555 Concentração + 0,177 Foco + 0,009 Corporativa + 0,201 Casa das Marcas.**

Como mostrado na tabela anterior, os valores dos coeficientes das estratégias de marca se mostraram ambos positivos. A estratégia de Casa das

Marcas apresentou o maior coeficiente **0,201**, seguido pela estratégia Corporativa com **0,009**. O coeficiente de **- 0,21**, da estratégia Mista, foi obtido através do negativo do somatório dos coeficientes das outras estratégias ( $-\sum\gamma_k$ ).

#### 4.4

#### Análise das hipóteses

Os resultados obtidos nesta pesquisa diferem sensivelmente daqueles apresentados nos EUA por Rao, Agarwal e Dahlfhof. Parte desta diferença pode ser explicada pelas particularidades dos mercados pesquisados, pela amostra coletada, e, também, pela forma como os investidores analisam e quantificam determinadas estratégias, dado que elas estão inseridas em determinados países.

No teste da **Hipótese 1** ( $H_1$ ), que sugeria que a estratégia Corporativa estaria associada a impacto positivo no  $q$  de Tobin, os resultados indicam a aceitação da hipótese.

O coeficiente apresentado por esta estratégia está alinhado com idéia inicial de que, quando uma empresa adota uma estratégia de marca Corporativa, isto implica em uma variação positiva do  $q$  de Tobin, ou seja, nos seus ativos intangíveis. Entretanto, o valor apresentado é bem menor do que aquele apresentado pela estratégia de Casa das Marcas.

Embora o resultado apresentado não seja tão representativo quanto o obtido no estudo norte-americano, o presente estudo revela que existe um impacto positivo no valor da empresas quando este opta por utilizar uma estratégia de marca Corporativa. Essa avaliação pode ser conseqüência do fato de que, quando se adota este tipo de estratégia, a empresa se beneficia de possíveis sinergias na introdução de novos produtos e/ou em extensões de linha dos produtos já existentes.

De posse dos resultados obtidos, é possível identificar que, na amostra utilizada no estudo, a maioria das empresas que adotam Estratégia Corporativa são estatais, empresas de economia mista (com o governo como acionista majoritário) ou ex-estatais privatizadas no fim da década de 90.

Assim, o baixo coeficiente apresentado por esta estratégia, não condizente com as expectativas e com a literatura consultada, pode ser em virtude da inclusão de um fator político nas avaliações dos investidores, tendo em vista que essas empresas sofrem, em diferentes graus, algum tipo de interferência governamental.

Os investidores podem avaliar de maneira negativa esta influência, criando algum tipo de mecanismo de desconto nas avaliações dessas empresas, incorporando um prêmio de risco as taxas de descontos dos potenciais fluxos de caixa. Isto acarreta um valor inferior do  $q$  de Tobin diminuindo a influência desta estratégia no modelo com um todo.

Além disso, esta análise pode ser complementada por outro grupo de empresas que também seguem esta estratégia e que operam em segmentos industriais de competição regulada, que até a poucos anos eram monopólios (Telecomunicações, Petróleo e Gás, etc).

Algumas empresas, inclusive, apresentam essas duas características, ou seja, são estatais ou empresas de economia mista e operam em segmentos de competição regulada, podendo ter majorado o efeito político em suas avaliações pelos investidores.

Esta conclusão é suportada pela Tabela 10, que mostra como o  $q$  de Tobin é menor dentro do grupo de empresas que utilizam a estratégia Corporativa e que tem participação direta de algum órgão governamental. O grupo composto por empresas que utilizam a estratégia Corporativa e tem participação direta governamental tem, em média, na amostra analisada, um valor do  $q$  de Tobin 30,2% inferior ao grupo formado pelas empresas que também utilizam a mesma estratégia, mas não tem participação direta do governo em sua composição acionária.

	Média $q$ de Tobin
Casa das Marcas	1,509
Mista	0,652
Corporativa	0,790
Corporativa ex-Gov *	0,850
Corporativa Gov **	0,593

\* Empresas que utilizam a estratégia Corporativa que não tem participação direta governamental

\*\* Empresas que utilizam a estratégia Corporativa que tem participação direta governamental

**Tabela 9** – Análise da influência de empresas estatais e de economia mista

Outro fator que pode ser cogitado para tentar explicar a fraca contribuição desta estratégia na agregação de valor, seria o risco de diluição ou perda da identidade de marca que ocorre quando uma empresa “estica” a sua marca para

categorias de produtos que não estão de acordo com as associações relacionadas a ela.

No teste da **Hipótese 2** ( $H_2$ ), que sugeria que a estratégia de Casa das Marcas estaria associada a impacto negativo no  $q$  de Tobin, os resultados da pesquisa indicam a rejeição da hipótese, uma vez que o coeficiente obtido se mostrou positivo, sendo até superior ao coeficiente da estratégia Corporativa. Dessa forma, o estudo indica que, diferentemente do estudo norte-americano, a utilização da estratégia de Casa das Marcas impacta positivamente no valor dos intangíveis das empresas.

No entanto, é preciso salientar que na amostra analisada de um total de 83 empresas, apenas 13 foram designadas como seguidoras desta estratégia. Assim, o reduzido contingente de empresas para este tipo de estratégia pode ter distorcido os seus resultados, principalmente se levarmos em conta que estas, em sua maioria, são empresas de grande porte como São Paulo Alpargatas, Cia. Brasileira de Distribuição, Whirlpool, Coteminas e AMBEV.

Apesar disso, há indícios de que os investidores avaliam de forma positiva esta estratégia, agregando um determinado valor intangível às empresas que a utilizam, já que o seu coeficiente apresentado é significativo estatisticamente. Essa conclusão também é suportada pela forte correlação positiva entre o  $q$  de Tobin e a estratégia de Casa das Marcas.

Apesar das análises realizadas, há que se constatar que somente os coeficientes das variáveis Margem Operacional, Crescimento e Casa das Marcas se mostram estatisticamente significantes. Por esta razão, é preciso ter cautela com as generalizações do modelo, já que os resultados obtidos podem ser exclusivamente relacionados com a amostra utilizada, não representando o comportamento de toda a população analisada.

Alia-se a isso o fato das estratégias não estarem igualmente distribuídas ao longo da amostra. Este fato pode ter interferido sensivelmente nos resultados apresentados. Apesar de o tamanho da amostra ser considerado suficientemente grande para realização da regressão, a quantidade de empresas que seguem a estratégia Corporativa, segundo a pesquisa realizada baseada nos questionários respondidos, é proporcionalmente significativo podendo impedir uma análise completa deste fenômeno.

A falta de alguns dados não permitiu que importantes representantes das outras estratégias entrassem no estudo. Grandes empresas - Souza Cruz, Vivo, TIM, Bombril, Teka, Varig, Parmalat, Hering, Bradesco, Unibanco, Banco do Brasil, Azaléia, Brasil Telecom e Estrela - não puderam integrar a amostra

analisada, já que parte de seus dados não estava disponível nas fontes de dados consultadas.

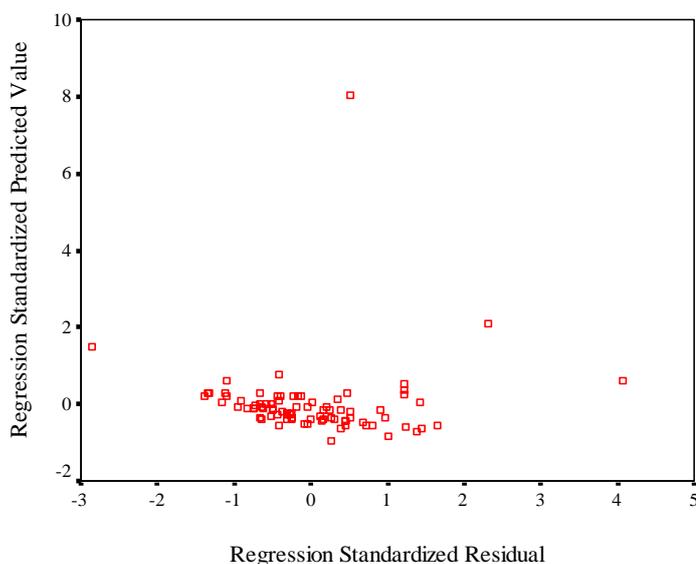
Em uma análise complementar, experimentou-se efetuar a regressão linear múltipla na função *stepwise*. Nela as variáveis são incluídas no modelo de acordo com a sua capacidade de aumentar a potência do modelo.

Assim, nesta análise, os resultados apresentados pelo SPSS indicam que apenas as variáveis Margem Operacional e Crescimento fariam parte do modelo. Isto indica que as variáveis Idade, Crescimento, Índice de Concentração, Foco, Despesas Operacionais não tem impacto significativo na variabilidade do valor do  $q$  de Tobin. Esta conclusão está alinhada com os testes de linearidade aplicados nas variáveis independentes.

#### 4.5 Premissas do modelo

Após a obtenção dos resultados, apresentados acima, procedeu-se a realizações dos testes das premissas básicas de uma regressão linear sob uma ótica integrada, ou seja, do modelo.

A premissa de linearidade para o modelo foi testada através da construção do gráfico dos resíduos normalizados (*standardized residuals*) pelos valores previstos normalizados (*standardized predicted values*). A observação do gráfico, apresentado na Figura 7, indica que o modelo não tem indícios de não linearidade.

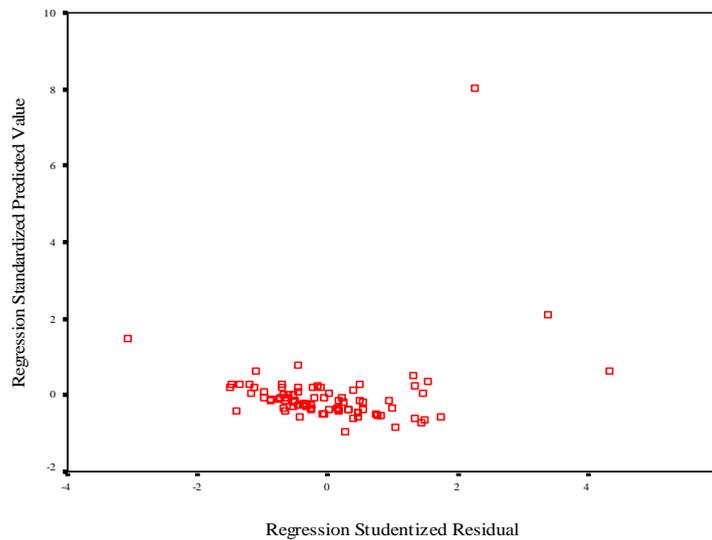


**Figura 7** – Resíduos Normalizados versus Valores Previstos Normalizados

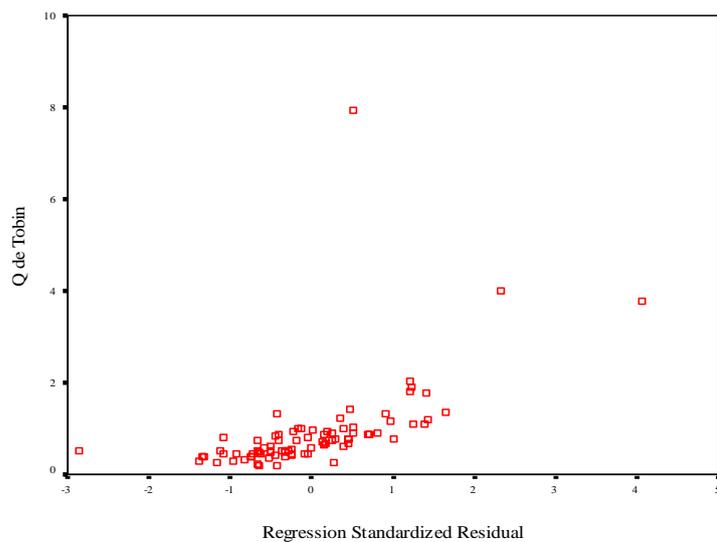
Uma análise complementar desta premissa foi feita através da análise do gráfico dos resíduos parciais de cada variável independente versus a variável dependente apresentados no Anexo 6.

A segunda premissa analisada é a de homogeneidade das variâncias (homoscedasticidade). Ela foi testada através de dois gráficos: resíduos studentizados (*studentized residuals*) versus valores previstos normalizados (*standardized predicted values*) e Q de Tobin versus resíduos normalizados (*regression stadardized residual*).

O comportamento observado, disponível nas Figuras 8 e 9, indica que essas premissas foram satisfeitas.

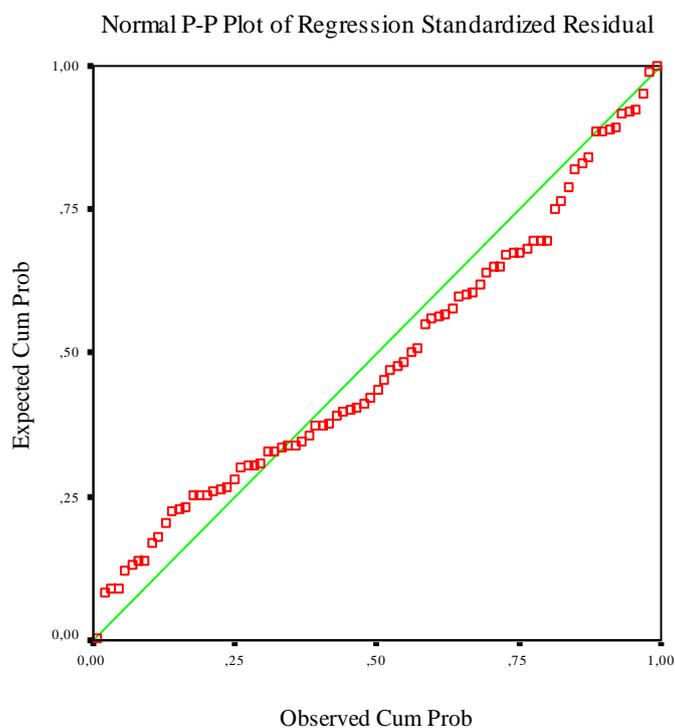


**Figura 8** – Homoscedasticidade da Regressão



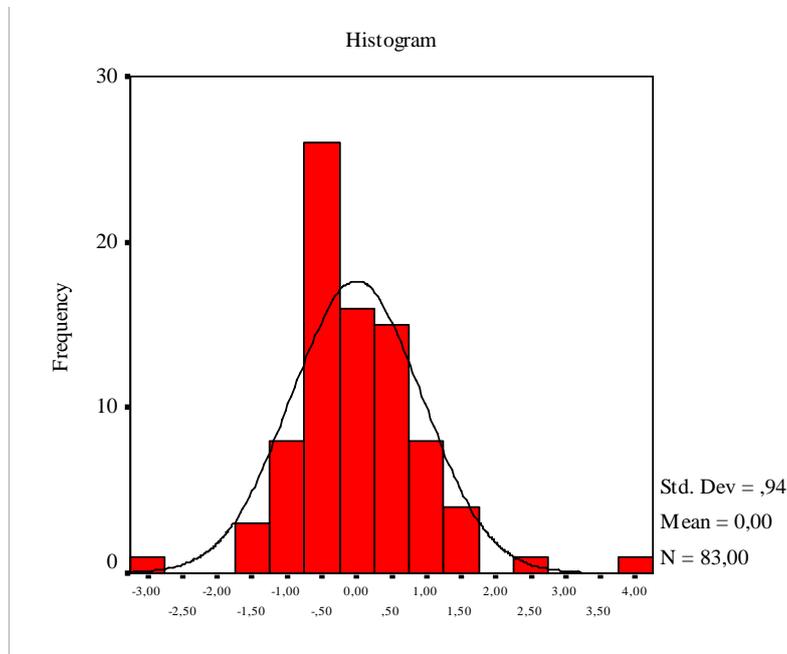
**Figura 9** – Homoscedasticidade da Regressão

Os residuais da regressão também foram testados para verificar se apresentavam uma distribuição normal. A análise do gráfico de probabilidade (*Normal Probability Plot*), obtido no SPSS, indicou que os residuais obtidos do modelo apresentam uma boa aproximação da distribuição normal (Figura 10).



**Figura 10** – Normalidade da Regressão

Como complemento a análise, é mostrado na Figura 11, o histograma da frequência do Q de Tobin versus resíduos normalizados (*regression standardized residual*).



**Figura 11** – Histograma Frequência versus Resíduos Normalizados

O último teste realizado para satisfazer as premissas, foi o que verifica a independência dos erros, ou seja, se os valores previstos não estão relacionados com nenhuma outra previsão. Deste modo, a análise foi feita através da construção de gráficos entre os residuais obtidos e a seqüência das variáveis independentes (Anexo 7). Os gráficos não indicaram qualquer indício de dependência, comprovando a hipótese de independência dos erros para o modelo.