

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE  
RODRIGO ZAVORNE HEYN

**INFLUÊNCIA DO  $q$  DE TOBIN NO FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL EM  
ENTIDADES PERTENCENTES AO NÍVEL 2 DE GOVERNANÇA  
CORPORATIVA DA BMF&BOVESPA**

CURITIBA-PR  
2015

RODRIGO ZAVORNE HEYN

**INFLUÊNCIA DO  $q$  DE TOBIN NO FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL EM  
ENTIDADES PERTENCENTES AO NÍVEL 2 DE GOVERNANÇA  
CORPORATIVA DA BMF&BOVESPA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista. Curso de especialização em Controladoria do setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof.<sup>o</sup> Dr. Romualdo Douglas Colauto.

CURITIBA-PR  
2015

## RESUMO

O  $q$  de Tobin define-se como a razão do Valor de Mercado da firma e o Custo de Reposição de seus Ativos Físicos, medindo incentivo da empresa a realizar novos investimentos. O Fluxo de Caixa Operacional é um indicador chave da extensão pelo qual as operações da entidade têm gerado suficientes fluxos de caixa para amortizar empréstimos, manter a capacidade operacional da entidade, pagar dividendos e juros sobre o capital próprio e fazer novos investimentos sem recorrer a fontes externas de financiamento. Assim, objetivo do trabalho consistiu em verificar se há evidências de associação entre a Fluxo de Caixa Operacional Líquido com o  $q$  de Tobin em companhias pertencentes ao Nível 2 de Governança Corporativa da BMF&BOVESPA no período de 2009-2013. O método escolhido para comparar os valores foi a correlação de *Pearson*. Este coeficiente de correlação produto-momento ou  $r$  de Person mede o grau da correlação linear entre duas variáveis quantitativas. Os resultados sugerem que não há relação entre as variáveis.

**Palavras-Chave:**  $q$  de Tobin, Fluxo de Caixa Operacional, Governança Corporativa.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - q de Tobin das empresas pertencentes a amostra .....	30
Figura 2 - Evolução do q de Tobin médio.....	32
Figura 3 – Comparativo das empresas com q de Tobin maior e menor que 1 .	32
Figura 4 - Evolução da Correlação de Pearson.....	34

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Aplicações do $q$ de Tobin .....	18
Tabela 2 - Composição da Amostra .....	27
Tabela 3 - $q$ de Tobin das empresas selecionadas .....	29
Tabela 4 - $q$ de Tobin Médio.....	31
Tabela 5 - Cálculo da Correlação de Pearson.....	33

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

AT – Ativo Total

BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo

CPC – Comitê de Pronunciamento Contábil

D – Valor Contábil da Dívida

DFC – Demonstração dos Fluxos de Caixa

DOAR – Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

FCO – Fluxo de Caixa Operacional

N1 – Nível 1

N2 – Nível 2

PL – Patrimônio Líquido

VCAC – Valor Contábil do Ativo Circulante

VCDLP – Valor Contábil da Dívida de Longo Prazo

VCE – Valor Contábil do Estoque

VCPC – Valor Contábil do Passivo Circulante

VMA – Valor de Mercado das Ações

VRA – Valor de Reposição dos Ativos

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>3</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>4</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....</b>	<b>6</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA.....	8
1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO.....	9
1.2.1 Objetivo Geral.....	9
1.2.2 Objetivos Específicos.....	10
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>11</b>
2.1 ASPECTOS CONCEITUAIS DA COMPOSIÇÃO DO FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL.....	11
2.2 CARACTERIZAÇÃO DO $q$ DE TOBIN.....	17
2.3 GOVERNANÇA CORPORATIVA.....	22
<b>3. METODOLOGIA DE PESQUISA.....</b>	<b>27</b>
3.1 METODOLOGIA DE CÁLCULO.....	28
<b>4. DESCRIÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>29</b>
4.1 O $q$ DE TOBIN DAS EMPRESAS SELECIONADAS.....	29
4.2 CORRELAÇÃO ENTRE $q$ DE TOBIN E FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL LÍQUIDO.....	33
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>35</b>
<b>6. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta uma visão geral acerca do fluxo de caixa operacional e o  $q$  de Tobin, além de uma breve explicação a respeito das companhias pertencentes ao Nível 2 de Governança Corporativa da BMF&BOVESPA. Inicialmente, apresenta-se o problema da pesquisa, após, os objetivos específicos e geral.

### 1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

O estudo de Tobin (1969) considera que o investimento pode ser significativamente explicado pela relação existente entre o valor de mercado das empresas e o custo de reposição do capital. Diversos estudos foram feitos, nos Estados Unidos e na Europa, confirmando a capacidade de explicação dos gastos com investimentos através do  $q$  de Tobin. Entretanto, foram realizados poucos estudos no Brasil para conferir o poder de explicação dessa teoria com outras variáveis. (SANTOS, 2011).

A escolha do  $q$  de Tobin dentre as demais medidas baseadas no mercado para estudo, deve-se ao fato da mesma não requerer o uso de ajustes de risco. De acordo com Montgomery e Wernerfelt (1988), medidas baseadas no mercado minimizam as distorções causadas pela presença do risco, distorções convencionais na elaboração de fluxos contábeis.

Optou-se por comparar o  $q$  de Tobin com o Fluxo de Caixa Operacional, visto que conforme o CPC 03 (R2), este é um indicador da extensão pelo qual as operações da entidade têm gerado suficientes fluxos de caixa para amortizar empréstimos, manter a capacidade operacional da entidade, pagar dividendos e juros sobre o capital próprio e fazer novos investimentos sem recorrer a fontes externas de financiamento. As informações sobre os componentes específicos dos fluxos de caixa operacionais históricos são úteis,

em conjunto com outras informações, na projeção dos fluxos futuros de caixa operacional.

Governança Corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de governança corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade. Visando classificar o nível de Governança Corporativas das entidades de capital aberto, a Bovespa criou os seguintes níveis especiais: (1) Bovespa Mais, (2) Novo Mercado, (3) Nível 2 e (4) Nível 1. Nesta pesquisa será utilizado as empresas listadas no Nível 2, em virtude de seu alto grau de transparência e confiabilidade de suas informações contábeis e financeiras.

O período de estudo compreendeu aos anos de 2009 a 2013, que são os anos mais recentes e que sofreram menos oscilação do mercado. Assim, diante do exposto, a pesquisa em questão pretende responder a seguinte questão-problema: **Há uma associação entre o fluxo de caixa operacional com o  $q$  de Tobin em companhias pertencentes ao Nível 2 de Governança Corporativa da BMF&BOVESPA no período de 2009-2013 ?**

## 1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa consiste em mostrar se há evidências de associação entre a Fluxo de Caixa Operacional com o  $q$  de Tobin em companhias pertencentes ao Nível 2 de Governança Corporativa da BMF&BOVESPA no período de 2009-2013.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Levantar o fluxo de caixa operacional de empresas que negociaram ações na BMF&BOVESPA pertencentes ao Nível 2 de Governança no período de 2009-2013;
- Calcular o *q de Tobin* para as empresas em estudo; e
- Mostrar a associação entre fluxo de caixa operacional e o *q de Tobin* em companhias que negociaram ações na BMF&BOVESPA pertencentes ao Nível 2 de Governança no período de 2009-2013.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 ASPECTOS CONCEITUAIS DA COMPOSIÇÃO DO FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL

A Demonstração dos Fluxos de Caixa é uma demonstração atual se comparado com o surgimento da contabilidade. A DFC surgiu como substituto da Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) tendo como justificativa a facilidade no entendimento e uma maior abrangência.

A DFC é obrigatória para todas as companhias abertas e para as fechadas com Patrimônio Líquido (PL), na data do balanço, igual ou superior a R\$ 2 milhões, evidencia as modificações ocorridas nas Disponibilidades da Companhia, em um determinado exercício, por da exposição dos fluxos de recebimento e pagamentos (método direto) ou de forma indireta (método indireto ou da reconciliação). (FERREIRA, 2012, p. 707). De acordo, com o pronunciamento brasileiro NPC-20, emitido pelo IBRACON, determina:

“A função primordial de uma demonstração de fluxos de caixa é a de propiciar informações relevantes sobre as movimentações de entradas e saídas de caixa em uma entidade num determinado período ou exercício. As informações contidas numa demonstração dos fluxos de caixa, quando utilizadas com os dados e informações divulgados nas demonstrações contábeis, destinam-se a ajudar seus usuários e avaliar a geração de fluxos de caixa para o pagamento de obrigações e lucros e dividendos a seus acionistas ou cotistas, ou a identificar as necessidades de financiamento, as razões para as diferenças entre o resultado e o fluxo de caixa líquido originado das atividades operacionais e, finalmente, revelar o efeito das transações de investimentos e financiamentos, com a utilização ou não de numerário, sobre a posição financeiro.”

As informações do Fluxo de Caixa de uma entidade são úteis para proporcionar aos usuários das demonstrações contábeis uma base para avaliar

a capacidade da entidade de gerar caixa e equivalente de caixa, bem como suas necessidades de liquidez. Quando usado em conjunto com as demais demonstrações contábeis, proporciona informações que habilitam os usuários a avaliar as mudanças nos ativos líquidos de uma entidade, sua estrutura financeira e sua capacidade para alterar os valores e prazos dos fluxos de caixa, a fim de adaptá-los às mudanças nas circunstâncias e oportunidades. As informações sobre os fluxos de caixa são úteis para avaliar a capacidade de a entidade gerar recursos dessa natureza e possibilitam aos usuários desenvolver modelos para avaliar e comparar o valor presente de futuros fluxos de caixa de diferentes entidades. Além disso, melhora a comparabilidade dos relatórios de desempenho operacional para diferentes entidades porque reduz os efeitos decorrentes do uso de diferentes tratamentos para as mesmas transações e eventos. As informações históricas dos fluxos de caixa são frequentemente usadas como indicador de valor, época e grau de segurança dos fluxos de caixas futuros. (MARION, 2009, p.255). Segundo o FASB, em seu pronunciamento SFAS N°95, comenta que:

“As informações fornecidas nas demonstrações de fluxo, se utilizados com evidenciações relacionadas e informações de outras demonstrações financeiras, devem auxiliar investidores, credores e outros para:

- a) Avaliar a capacidade da empresa em gerar fluxos de caixa líquido positivos;
- b) Avaliar a capacidade da empresa em honrar suas obrigações, pagar dividendos e suas necessidades de financiamento externo;
- c) Avaliar as razões das diferenças entre lucro líquido e os recebimentos e pagamentos de caixa associados; e
- d) Avaliar os efeitos da posição financeira da empresa de suas transações de financiamento e investimento caixa e não caixa durante o período.”

Consoante as finalidades expostas acima, para Ludícibus *et al* (2003, p. 398) as informações da DFC quando analisadas em conjunto com as demais demonstrações financeiras, servem para avaliar:

- “a) Os efeitos sobre a posição financeira de empresa, das transações de investimento e de financiamento

- b) O grau de precisão de estimativas passadas de fluxos futuros de caixa
- c) A performance operacional de diferentes empresas, por eliminar os efeitos de distintos tratamentos contábeis para as mesmas transações e eventos;
- d) A taxa de conversão de lucro em caixa; e
- e) A liquidez, solvência e flexibilidade da empresa.

O IASB, em sua norma IAS 7, define os benefícios das informações sobre os fluxos de caixa nos parágrafos 4 e 5:

“Uma demonstração dos fluxos de caixa, quando usada em conjunto com as demais demonstrações contábeis, proporciona informações que habilitam os usuários a avaliar as mudanças nos ativos líquidos de uma entidade, sua estrutura financeira (inclusive sua liquidez e solvência) e sua habilidade para influenciar os valores e prazos dos fluxos de caixa, a fim de adaptá-los às mudanças nas circunstâncias e oportunidades. As informações sobre os fluxos de caixa são úteis para avaliar a capacidade da entidade gerar recursos de caixa e valores equivalentes e habilitar os usuários a desenvolver modelos para avaliar e comparar o valor presente de fluxos de caixa diferentes entidades; Também aumenta a comparabilidade dos relatórios de desempenho operacional para diferentes entidades, porque elimina os efeitos decorrentes do uso de diferentes tratamentos contábeis para as mesmas transações ou eventos. Informações históricas sobre os fluxos de caixa são frequentemente usados como um indicadores de valor, época e certeza dos fluxos de caixa futuros. Também são úteis para verificar a exatidão das avaliações feitas, no passado, dos fluxos de caixa futuros e examinar a relação entre lucratividade e os fluxos de caixa líquidos e o impacto nas variações de preços.”

Conforme a Lei nº 11.638/07 e o CPC 03 (R2) a DFC deve indicar pelo menos, as alterações ocorridas, durante o exercício, no saldo de caixa e equivalente de caixa, segregando essas alterações em, no mínimo, três fluxos: das operações; dos financiamentos; e dos investimentos.

Para Ferreira (2012, p.710) o fluxo de financiamento são as atividades ligadas a empréstimos e financiamentos obtidos e a recursos captados com acionistas da companhia. Incluem os recebimentos decorrentes de

empréstimos e financiamentos obtidos e o pagamento do principal dessas operações. Nesse grupo, são apresentados os recursos recebidos dos acionistas ou sócios em realização de capital e pagamento do seu eventual reembolso. As principais entradas e saídas de disponibilidades decorrentes das atividades de financiamento são destacadas a seguir:

- 1) Recebimentos na alienação de ações emitidas (realização de capital em moeda);
- 2) Recebimentos de doações destinadas à aquisição, construção ou expansão da planta instalada, aí incluídos equipamentos e outros ativos de longa vida útil necessários à produção;
- 3) Recebimento de empréstimos e financiamentos obtidos, de curto e de longo prazo;
- 4) Pagamento a sócios, inclusive por resgate de ações de emissão da própria companhia;
- 5) Pagamento do principal de empréstimos e financiamentos obtidos; e
- 6) Pagamento do principal referente a dívidas contraídas na aquisição a prazo de investimentos permanentes, bens do imobilizado e intangível. Quando esses bens são adquiridos à vista, os pagamentos correspondentes são apresentados no grupo das atividades de investimento. Na aquisição a prazo, quando do pagamento a classificação do desembolso é feita no grupo das atividades de financiamento.

Ludícibus e Marion (2009, p. 257) destacam que o montante dos fluxos decorrente das atividades investimentos são importante porque tais fluxos de caixa representam a extensão em que os dispêndios de recursos são feitas pela entidade com a finalidade de gerar resultados e fluxos de caixa no futuro. As principais atividades de investimento são:

- 1) Pagamento de caixa para aquisição de ativo imobilizado, intangível e outros ativos de longo prazo;
- 2) Recebimentos de caixa resultantes da venda de ativo imobilizado, intangível e outros ativos de longo prazo;
- 3) Pagamentos para aquisição de ações ou instrumentos de dívida de outras entidades e participações societárias em *joint ventures* (exceto

desembolsos referentes a títulos considerados como equivalentes de caixa ou mantidos para negociação imediata ou venda futura);

- 4) Recebimentos de caixa provenientes de ações ou instrumentos de dívida de outras entidades e participações em *joint ventures* (exceto desembolsos referentes a títulos considerados como equivalentes de caixa ou mantidos para negociação imediata ou venda futura);
- 5) Adiantamento de caixa e empréstimos feitos a terceiros (exceto adiantamentos e empréstimos feitos por instituição financeira);
- 6) Recebimento de caixa por liquidação de adiantamentos ou amortização de empréstimos concedidos a terceiros (exceto adiantamentos e empréstimos de uma instituição financeira);
- 7) Pagamento de caixa por contratos futuros, a termo, de opção e *swap*, exceto quando tais contratos forem mantidos para negociação imediata ou venda futura, ou os pagamentos forem classificados como atividades de financiamento; e
- 8) Recebimento de caixa por contratos futuros, a termo, de opção e *swap*, exceto quando tais contratos forem mantidos para negociação imediata ou venda futura, ou os pagamentos forem classificados como atividades de financiamento.

Segundo Ferreira (2012, p.708) os fluxos de caixa das atividades operacionais são derivados das principais atividades geradoras de resultado da empresa. Em regra, resultam das transações computadas na apuração do lucro ou prejuízo líquido. Devem englobar as atividades ligadas à produção e à entrega de bens e serviços, além das transações não definidas como atividades de investimento ou financiamento. As principais entradas e saídas de disponibilidades decorrentes das atividades operacionais são apresentadas a seguir:

- 1) Recebimento das vendas à vista de bens, serviços e royalties e das contas a receber correspondentes, na hipótese de vendas a prazo;
- 2) Recebimento de juros decorrentes de empréstimos e financiamentos concedidos ou de aplicações financeiras em geral; e recebimento de dividendos e juros sobre o capital próprio derivados de participação no capital de outras sociedades; e

- 3) Outros recebimentos que não sejam originários de transações definidas como atividades de investimento ou financiamento, como, por exemplo, recebimentos decorrentes de sentenças judiciais e indenizações por sinistro, exceto as indenizações diretamente relacionadas a atividades de investimento ou financiamento.
- 4) Pagamento aos fornecedores de mercadorias, matérias-primas e outros insumos de produção;
- 5) Pagamento a empregados e aos demais fornecedores de serviços;
- 6) Pagamento de impostos, taxas, contribuições e multas aos governos federal, estaduais e municipais; e
- 7) Pagamento dos juros (despesas financeiras) dos empréstimos e financiamentos obtidos, e de dividendos e juros sobre o capital próprio.

O CPC 03 (R2) destaca que o montante dos fluxos de caixa advindos das atividades operacionais é um indicador chave da extensão pelo qual as operações da entidade têm gerado suficientes fluxos de caixa para amortizar empréstimos, manter a capacidade operacional da entidade, pagar dividendos e juros sobre o capital próprio e fazer novos investimentos sem recorrer a fontes externas de financiamento. As informações sobre os componentes específicos dos fluxos de caixa operacionais históricos são úteis, em conjunto com outras informações, na projeção de fluxos futuros de caixa operacional.

Existem dois métodos para elaborar a Demonstração do Fluxo de Caixa: (1) método direto e (2) método indireto. Segundo Silva e Neiva (2013) a demonstração pelo método direto facilita ao usuário avaliar a solvência da empresa, pois evidencia toda a movimentação dos recursos financeiros, as origens dos recursos de caixa e onde eles foram aplicados. As vantagens deste método são: criar condições favoráveis para que a classificação dos recebimentos e pagamentos siga critérios técnicos e não fiscais; permitir que a cultura de administrador pelo caixa seja introduzida mais rapidamente nas empresas; e as informações de caixa podem estar disponíveis diariamente. Como desvantagens do método direto citam-se: o custo adicional para classificar os recebimentos e pagamentos; e a falta de experiência dos profissionais das áreas contábil e financeira em usar as partidas para classificar os recebimentos e pagamentos. Já o método indireto, também chamado de

método de conciliação, é aquele no qual os recursos provenientes das atividades operacionais são demonstrados a partir do lucro líquido, ajustado pelos itens considerados nas contas de resultado que não afetam o caixa da empresa. Assim, demonstra indiretamente o fluxo financeiro através da comparação do saldo das contas do Ativo, Passivo e Resultados. As vantagens apresentadas pelo método indireto são: apresentar baixos custos, a demonstração de resultados e algumas informações adicionais obtidas na contabilidade; e conciliar o lucro contábil com o fluxo de caixa operacional líquido mostrando como se compõe a diferença. Como desvantagem deste método pode-se citar o tempo necessário para gerar as informações pelo regime de competência para só depois converte-las para o regime de caixa (se isso for feito uma vez por ano, por exemplo, podemos ter surpresas desagradáveis e tardiamente).

## 2.2 CARACTERIZAÇÃO DO $q$ de TOBIN

Proposto originalmente por Tobin e Brainard (1968) e, posteriormente por Tobin (1969) como um indicador do futuro investimento de uma firma, sendo caracterizado originalmente como a correlação entre o valor de mercado do capital de terceiros e o valor de mercado do capital próprio da empresa dividido pelo valor da reposição de seus ativos físicos. O resultado conhecido  $q$  de Tobin consolidou-se como uma variável em diferentes aplicações de pesquisas nas áreas de economia e finanças. As aplicações desta variável relacionam-se diretamente com sua riqueza de interpretações e implicações testáveis. (COLAUTO; NOGUEIRA; LAMOUNIER; 2009).

O  $q$  de Tobin pode ser interpretado como indicador de oportunidade de crescimento. As companhias com um  $q$  mais elevado possuem maior estímulo para realizar novos investimentos de capital em relação às apresentam o  $q$  mais modesto.

A Tabela 1 relaciona alguns estudos que evidenciam a importância e relevância do  $q$  de Tobin.

**Tabela 1 - Aplicações do q de Tobin**

Modelos de Investimento	Tobin e Brainard (1968); Tobin (1969); Von Furstenberg (1977); Hayashi (1982); Smith (1981); Summers (1981); Chirinko (1987); Herendeen e Grisley (1988); Ciccolo e Fromm (1979, 1980); Salinger e Summers (1983); Fazzari, Hubbard e Petersen (1988); Blundell, Bond e Schiantarelli (1992); Blose e Shieh (1997); Thomas e Waring (1999).
Estruturas de Mercado e poder de monopólio	Lindenberg e Ross (1981); Chappell e Cheng (1982); Smirlock, Gilligan e Marshall (1984); Salinger (1984); Hirschey (1985); Chen, Cheg e Hite (1986); Lustgarten e Thomadakis (1987); McFarland (1987); Bernier (1987); Cartwright e Kamerschen (1989); Helmuth (1990).
Estrutura de Propriedade	Morck, Shleifer e Vishny (1988); McConnell e Servaes (1990); Griffith (1999); Chen, Hexter e Hu (1993); Loderer e Martin (1997)
Estrutura de Capital	McConnell e Servaes (1995); Born e McWilliams (1997); Bajaj, Chan e Dasgupta (1998).
Diversificação <i>versus</i> foco no negócio	Wernerfelt e Montgomery (1988); Montgomery e Wernerfelt (1988); Lang e Stulz (1994); Lloyd e Jahera (1994); Berger e Ofek (1995); Steiner (1996).
<i>Takeovers</i> , Fusões e Aquisições e <i>performance</i> da administração	Chappell e Cheng (1984); Hasbrouk (1985); Lang, Stulz e Walkling (1989); Servaes (1991); McWilliams (1993); Kim, Henderson e Garrison (1993); Jose Lancaster, Stevens <i>et al.</i> (1996); Carroll, Griffith e Rodolf (1999).
Oportunidades de crescimento, relações de agência, sinalização, hipótese do "sobreinvestimento" e política de dividendos	Lang e Litzenberger (1989); Klock, Carter e Thies (1989); Lang, Stulz e Walkling (1991); Brous e Kini (1992); Opler e Titman (1993); Blanchard, Lopez-de-Silanes e Shleifer (1994); Denis <i>et al.</i> (1994); Perfect, Peterson e Peterson (1995); Doukas (1995); Klock e Thies (1995); Impson (1997); Koch e Shenoy (1999); Gambola e Liu (1999).
Q de Tobin e custo de capital	Callen (1988); Ben-Horim e Callen (1989).
Q de Tobin e risco da firma	Shin e Stulz (2000)

Fonte: (FAMA; BARROS; 2000)

Desta forma, o q de Tobin pode ser cálculo através da seguinte fórmula:

$$q = \frac{VMA + VMD}{VRA}$$

Em que:

**VMA:** Valor de Mercado das Ações;

**VMD:** Valor das Dívidas da entidade; e

**VRA:** Valor de Reposição dos Ativos.

O  $q$  de Tobin surgiu de um conceito monetário numa abordagem de equilíbrio geral. Tobin, inicialmente, propôs um sistema de quatro equações para sua teoria monetária: uma para a definição de riqueza como a soma entre o valor real do estoque de capital existente e a oferta real de moeda, a razão “ $q$ ”, o preço de oferta de capital e a rentabilidade de retenção de moeda, considerando como variáveis exógenas o estoque de capital  $K$ , o estoque de moeda  $M$ , o produto  $Y$ , a eficiência marginal de capital  $R$ , a taxa esperada de inflação  $\pi$  e a taxa de juros nominal  $r$ . Neste modelo, surgiu a razão “ $q$ ” entre o valor de mercado da empresa e o custo de reposição de seus ativos. (SILVEIRA; BARROS; FAMÁ; 2003)

Os primeiros trabalhos empregaram essa formulação básica com o objetivo de explicar as variações dos investimentos agregados ao longo do tempo. Assim para valores de  $q$  maior que 1,00, significa que o valor do capital investido excede o respectivo capital e promove incentivo a novos investimentos. Entretanto para valores de  $q$  menores que 1,00, significa que o preço de mercado da firma tende a ser inferior ao seu custo de reposição, e esta situação implica num desestímulo a novos investimentos, uma vez que o retorno do capital investido não mais excederá seu custo (HOWE; VOGT, 1996).

Um estudo que tentou construir um método que aproximasse adequadamente o “ $q$ ” teórico daquele estimado a partir de dados reais foi o de Lindenberg e Ross (1981). Segundo os autores, o conceito de custo de reposição é muito complexo e de difícil mensuração em razão da falta, em muitos casos, de um mercado ativo de bens de capital usados. Entretanto, eles calcularam o custo de reposição, dividindo os ativos da empresa em três grandes categorias: instalações e equipamentos, estoques e outros ativos, como caixa, títulos negociáveis e terrenos. Por suposição, os ativos da última categoria têm o custo de reposição aproximado ao valor contábil. A dificuldade é a mensuração do valor de reposição das instalações e equipamentos e dos estoques.

Baseado neste trabalho, Chun e Pruitt (1994) criou um método simplificado para mensurar o  $q$  de Tobin que possui 96,6% de precisão, permitindo assim uma melhor observação das variáveis necessárias para o cálculo.

Portanto, a aproximação do Q de Tobin é definida por:

$$q = \frac{VMA + D}{AT}$$

Em que:

**VMA:** Valor de mercado das ações negociadas em bolsa. É calculado pela multiplicação do número de ações da firma pelo preço cotado no último dia de negociação do ano em questão;

**AT:** Ativo total da firma, sendo medido pelo seu valor contábil (valor de reposição de seus ativos); e

**D:** Valor contábil da dívida, calculado pela seguinte fórmula:

$$D = VCPC - VCAC + VCE + VCDLP$$

Em que:

**VCPC:** Valor Contábil do Passivo Circulante;

**VCAC:** Valor Contábil do Ativo Circulante;

**VCE:** Valor Contábil do Estoque; e

**VCDLP:** Valor Contábil da Dívida de Longo Prazo.

A grande vantagem deste modelo se deve ao fato de usar dados contábeis que podem ser facilmente encontrados nos demonstrativos das entidades, com exceção do Valor de Mercado das Ações (VMA), sendo que o valor de reposição dos ativos é aproximado pelo Ativo Total (AT), e Valor Contábil da Dívida (D) representado pela soma do Valor Contábil do Passivo Circulante (VCPC) com o Valor Contábil do Estoque (VCE) e Valor Contábil da Dívida de Longo Prazo (VCDLP) menos o Valor Contábil do Ativo Circulante (VCAC)

Para estimar o Valor de Mercado das Dívidas (D), o ideal seria obter os valores num mercado secundário líquido para títulos de dívida de diferentes

perfis das empresas (dívida de curto e longo prazos). Se fosse possível, o procedimento seria análogo ao utilizado para o cálculo de VMA e o problema estaria solucionado. Nos EUA existe um importante mercado público de títulos de dívida. Mesmo lá, todavia, como observam LINDENBERG e ROSS (1981), grande parte do volume é negociado fora dos pregões das bolsas. Por isso, as informações divulgadas frequentemente não refletirão o valor de mercado real destes títulos. Uma alternativa aventada pelos autores é a precificação de emissões individuais a partir da classificação de risco (*rating*) do título, fornecida por agências classificadoras. Para praticamente qualquer teste empírico, entretanto, esta possibilidade logo mostra-se inviável, pois envolveria um esforço computacional e de levantamento de dados excessivo, mesmo para amostras de tamanho reduzido. A saída encontrada pelos autores implica na separação do total das dívidas em duas categorias: dívidas de curto prazo e dívidas de longo prazo. O valor de mercado das primeiras é assumido como idêntico a seu valor contábil e elas são definidas como as dívidas, vencidas dentro de um período arbitrado (normalmente até 1 ano a contar da data da estimativa). As dívidas de longo prazo, portanto são aquelas com vencimento após o período estimulado. Resumidamente o argumento parte do princípio de que o preço de um título de dívida é função do período de tempo até seu vencimento (maturidade do título), dos juros periódicos por ela pago (cupons), do principal (valor de face do título) e da taxa de retorno exigida pelos credores.

Barros (2000) define o valor de reposição dos ativos como o desembolso monetário necessário para comprar a capacidade produtiva da firma no mínimo custo e com a mais moderna tecnologia disponível. Linderberg e Ross (1981) observam que a estimação do VRA é uma tarefa difícil em virtude da inexistência, na maior parte dos casos, de mercados ativos para bens de capital. Para estimar VRA, é preciso ajustar os valores contábeis não apenas pela variação dos preços na economia, como também pela variação tecnológica ocorrida no período e pela depreciação real dos ativos, em oposição à depreciação contábil. No tratamento da questão, Lindenberg e Ross agrupam os ativos da firma em três grandes categorias: (1) instalações e equipamentos; (2) estoques; e (3) outros ativos, incluindo ativos líquidos como caixa e títulos negociáveis, bem como terrenos. Por suposição, o valor contábil dos ativos desta última categoria é considerado igual a seu valor de reposição.

Portanto, a preocupação volta-se para a estimação do valor de reposição dos dois primeiros tipos de ativos

Segundo Stocco (2009) o  $q$  de Tobin possui a vantagem de poder ser utilizado para avaliar uma ampla gama de propostas de políticas que têm impacto no valor de mercado das ações. Adicionalmente considera-se como uma variável *forward-looking* e pode ser empregada para estudar os efeitos de políticas futuras sobre o nível de investimento corrente. Isto é, a teoria mostra como as implicações das expectativas de futuros eventos sobre investimentos são apropriadamente capturados pelos valores de mercado das ações. Afinal, presume-se que a valorização de mercado de ações representa o valor presente do fluxo de dividendos futuros. Essas características significam que ele pode sintetizar a situação do ambiente macroeconômico, estimulando ou desestimulando as decisões de investimentos. Ou seja, dada a qualidade dos parâmetros macroeconômicos que afetam o  $q$  de Tobin, as empresas serão incentivadas ou desincentivadas a aumentar seu estoque de capital. Deste modo, é possível, por exemplo, traçar um paralelo desta ideia com os modelos nos quais a taxa de câmbio expressa o valor presente da soma dos fundamentos presentes e futuros esperados.

### 2.3 GOVERNANÇA CORPORATIVA

O termo governança corporativa foi criado no início da década de 1990 nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha para definir as regras que regem o relacionamento dentro de uma companhia dos interesses de acionistas controladores, acionistas minoritários e administradores.

Este tema tem sido objeto de várias pesquisas nacionais e internacionais, além de ser amplamente reconhecida como um fator essencial para o acesso das empresas ao mercado de capitais. Segundo Patterson (2002), a Governança Corporativa e valor das empresas pode ser considerada numa área de pesquisa madura no exterior, tendo em vista o crescimento exponencial do número de estudos sobre o tema nos últimos anos. A seção de fundamentos teórica representa importantes trabalhos sobre o tema, cuja maioria é constituída por testes empíricos que procuram obter uma relação

estatística significativa entre diversas variáveis associadas ao desempenho e valor da empresa e variáveis associadas ao desempenho e valor da empresa e variáveis associadas à estrutura de Governança Corporativa. No Brasil, tantos os trabalhos teóricos sobre o tema quanto os trabalhos empíricos com a busca quantitativa

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC – apresentou a seguinte definição, bastante abrangente e estabelecendo seus principais objetivos:

*“Governança Corporativa é o sistema que assegura aos sócios proprietários o governo estratégico da empresa e a efetiva monitoração da diretoria executiva. A relação entre propriedade e gestão se dá através do conselho de administração, a auditoria independente e o conselho fiscal, instrumentos fundamentais para o exercício do controle. A boa Governança assegura aos sócios equidade, transparência, responsabilidade pelos resultados (accountability) e obediência às leis do país (compliance). No passado recente, nas empresas privadas e familiares, os acionistas eram gestores, confundindo em sua pessoa propriedade e gestão. Com a profissionalização, a privatização, a globalização e o afastamento das famílias, a Governança Corporativa colocou o Conselho entre a Propriedade e a Gestão.”*

A discussão sobre governança corporativa surgiu para amenizar o conflito de agência dos gestores, que é resultado da separação entre a propriedade e a gestão nas companhias. Esse conflito de interesses pode assumir características distintas em função da estrutura de propriedade das empresas. A Governança Corporativa é entendida como a regulamentação da estrutura administrativa da sociedade anônima, através (i) do estabelecimento dos direitos e deveres dos vários acionistas e (ii) da dinâmica e organização dos poderes.

A BMF&BOVESPA é uma companhia que administra mercados organizados de títulos, valores mobiliários e contratos derivativos, além de prestar serviços de registro, compensação e liquidação, atuando,

principalmente, como contraparte central garantidora da liquidação financeira das operações realizadas em seus ambientes.

Os segmentos especiais de listagem da BM&FBOVESPA: (1) Bovespa Mais, (2) Novo Mercado, (3) Nível 2 e (4) Nível 1 surgiram da necessidade de ter segmentos adequados aos diferentes perfis de empresas. Todos os segmentos prezam por regras de governança corporativa. Essas regras vão além das obrigações que as companhias têm perante a Lei das Sociedades por Ações (Lei das S.As.) e têm como objetivo melhorar a avaliação das companhias que decidem aderir, voluntariamente, a um desses níveis de listagem. Conforme Rogers e Ribeiro (2006) e Garcia (2005) os requisitos para inserção são:

### **Novo Mercado:**

- Realização de ofertas públicas de colocação de ações por meio de mecanismos que favoreçam a dispersão do capital;
- Introdução de melhorias nas informações prestadas trimestralmente, entre as quais a exigência de consolidação e de revisão especial;
- Obrigatoriedade de realização de uma oferta de compra de todas as ações em circulação, pelo valor econômico, nas hipóteses de fechamento do capital ou cancelamento do registro de negociação no Novo Mercado;
- Manutenção em circulação de uma parcela mínima de ações representando 25% do capital;
- Extensão para todos os acionistas das mesmas condições obtidas pelos controladores quando da venda do controle da companhia;
- Conselho de Administração com mínimo de cinco membros e mandato unificado de um ano;
- Disponibilização de balanço anual seguindo as normas do US GAAP5 ou IAS6;
- Introdução de melhorias nas informações prestadas trimestralmente, entre as quais a exigência de consolidação e de revisão especial;

### **Nível 1:**

As Companhias Nível 1 se comprometem, principalmente, com melhorias na prestação de informações ao mercado e com a dispersão acionária. As principais práticas agrupadas no Nível 1 são:

- Manutenção em circulação de uma parcela mínima de ações (free float), representando 25% do capital;
- Realização de ofertas públicas de colocação de ações por meio de mecanismos que favoreçam a dispersão do capital;
- Melhoria nas informações prestadas trimestralmente, entre as quais a exigência de consolidação e de revisão especial;
- Cumprimento de regras de transparência em operações envolvendo ativos de emissão da companhia por parte de acionistas controladores ou administradores da empresa;
- Divulgação de acordos de acionistas e programas de opções de ações (stock options);
- Disponibilização de um calendário anual de eventos corporativos.

## **Nível 2:**

Para a classificação como Companhia Nível 2, além da aceitação das obrigações contidas no Nível 1, a empresa adota um conjunto bem mais amplo de práticas de governança e de direitos adicionais para os acionistas minoritários.

- Adesão à Câmara de Arbitragem para resolução de conflitos societários;
- Direito de voto às ações preferenciais em algumas matérias, como transformação, incorporação, cisão e fusão da companhia e aprovação de contratos entre a companhia e empresas do mesmo grupo;
- Conselho de Administração com mínimo de cinco membros e mandato unificado de um ano;
- Disponibilização de balanço anual seguindo as normas do US GAAP ou IAS;
- Extensão para todos os acionistas detentores de ações ordinárias das mesmas condições obtidas pelos controladores quando da venda do controle

da companhia e de, no mínimo, 70% deste valor para os detentores de ações preferenciais; e

- Obrigatoriedade de realização de uma oferta de compra de todas as ações em circulação, pelo valor econômico, nas hipóteses de fechamento do capital ou cancelamento do registro de negociação neste Nível.

As empresas listadas no Nível 2 de Governança Corporativa têm o direito de manter ações preferenciais (PN). No caso de venda de controle da empresa, é assegurado aos detentores de ações ordinárias e preferenciais o mesmo tratamento concedido ao acionista controlador, prevendo, portanto, o direito de tag along de 100% do preço pago pelas ações ordinárias do acionista controlador.

### **Bovespa Mais:**

Categoria especial criada pela Bovespa para empresas que desejam acessar o mercado de forma gradual, esse segmento tem como objetivo fomentar o crescimento de pequenas e médias companhias via mercado de capitais. Esta categoria permite efetuar a listagem sem oferta, ou seja, é possível listar a empresa na Bolsa e tem até sete anos para realizar o IPO. Além disso, as empresas são isentas da taxa de registro e recebem desconto gradual na taxa de manutenção de listagem, sendo 100% no primeiro ano.

### 3. METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente estudo utiliza abordagem empírico-analítica, com dados levantados em demonstrações contábeis, sendo classificada como: Quantitativa, quanto à abordagem, em virtude do emprego de instrumentos estatísticos. Descritiva, quanto aos objetivos, visto que o trabalho tem como objetivo o estabelecimento de relações entre duas variáveis:  $q$  de Tobin e o Fluxo de Caixa Operacional. Quanto aos procedimentos, é classificado como Bibliográfico, tendo em vista que é elaborado a partir de livros e artigos científicos; e Documental pois é “baseado em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da empresa” (BEUREN; 2008; pg.80-92).

Para a pesquisa, foram selecionados as empresas de capital aberto registrados na Bolsa de Valores de São Paulo pertencentes ao Nível 2 de Governança Corporativa em virtude do alto nível de transparência e confiabilidade das informações contábeis divulgadas. O período de estudo compreendeu aos anos de 2009 a 2013, que são os anos mais recentes e que sofreram menos oscilação do mercado. Foram desconsideradas as empresas que não apresentaram as demonstrações contábeis em todos os anos do estudo e as instituições financeiras. Com isso, a amostra final será composta conforme tabela abaixo:

**Tabela 2 - Composição da Amostra**

<b>Código</b>	<b>Razão Social</b>
<b>ELETROPAULO</b>	ELETROPAULO METROP. ELET. SAO PAULO S.A.
<b>FORJA TAURUS</b>	FORJAS TAURUS S.A.
<b>GOL</b>	GOL LINHAS AEREAS INTELIGENTES S.A.
<b>KLABIN S/A</b>	KLABIN S.A.
<b>MARCOPOLO</b>	MARCOPOLO S.A.
<b>MULTIPLAN</b>	MULTIPLAN - EMPREEND IMOBILIARIOS S.A.
<b>SARAIVA LIVR</b>	SARAIVA S.A. LIVREIROS EDITORES
<b>SUL AMERICA</b>	SUL AMERICA S.A.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Todas as variáveis contábeis e financeiras necessárias para o cálculo do  $q$  de Tobin e informações dos Fluxos de Caixas Operacionais foram obtidos pelo *site* da Bolsa de Valores de São Paulo – Bovespa.

### 3.1 METODOLOGIA DE CÁLCULO

O  $q$  de Tobin é definido como a relação entre o valor de mercado e o custo de reposição de seus ativos. O método utilizado nessa pesquisa para estimar seu valor foi o proposto por Chung e Pruitt (1994). Esta forma foi escolhida pelo fato dos métodos teoricamente corretos serem complexos e por apresentarem dificuldades ou impossibilidade na obtenção de todas as informações necessárias para sua estimativa.

Portanto, para mensurar o  $q$  de Tobin foi utilizado a seguinte fórmula:

$$q = \frac{VMA + D}{AT}$$

Em que:

**VMA:** Valor de mercado das ações negociadas em bolsa. É calculado pela multiplicação do número de ações da firma pelo preço cotado no último dia de negociação do ano em questão;

**AT:** Ativo total da firma, sendo medido pelo seu valor contábil (valor de reposição de seus ativos); e

**D:** Valor contábil da dívida, calculado pela seguinte fórmula:

$$D = VCPC - VCAC + VCE + VCDLP$$

Em que:

**VCPC:** Valor Contábil do Passivo Circulante;

**VCAC:** Valor Contábil do Ativo Circulante;

**VCE:** Valor Contábil do Estoque; e

**VCDLP:** Valor Contábil da Dívida de Longo Prazo.

O método escolhido para comparar os valores do  $q$  de Tobin com o Fluxo de Caixa Operacional foi a correlação de Pearson. Este coeficiente de correlação produto-momento ou  $r$  de Person mede o grau da correlação linear entre duas variáveis quantitativas.

#### 4. DESCRIÇÃO DOS DADOS

##### 4.1 O $q$ DE TOBIN DAS EMPRESAS SELECIONADAS

O  $q$  de Tobin é um indicador de oportunidade e crescimento. As empresas com um  $q$  mais elevado possuem maior estímulo para realizar novos investimentos de capital em relação às que apresentam um  $q$  mais baixo. Os valores do  $q$  de Tobin são apresentados anualmente na Tabela 2.

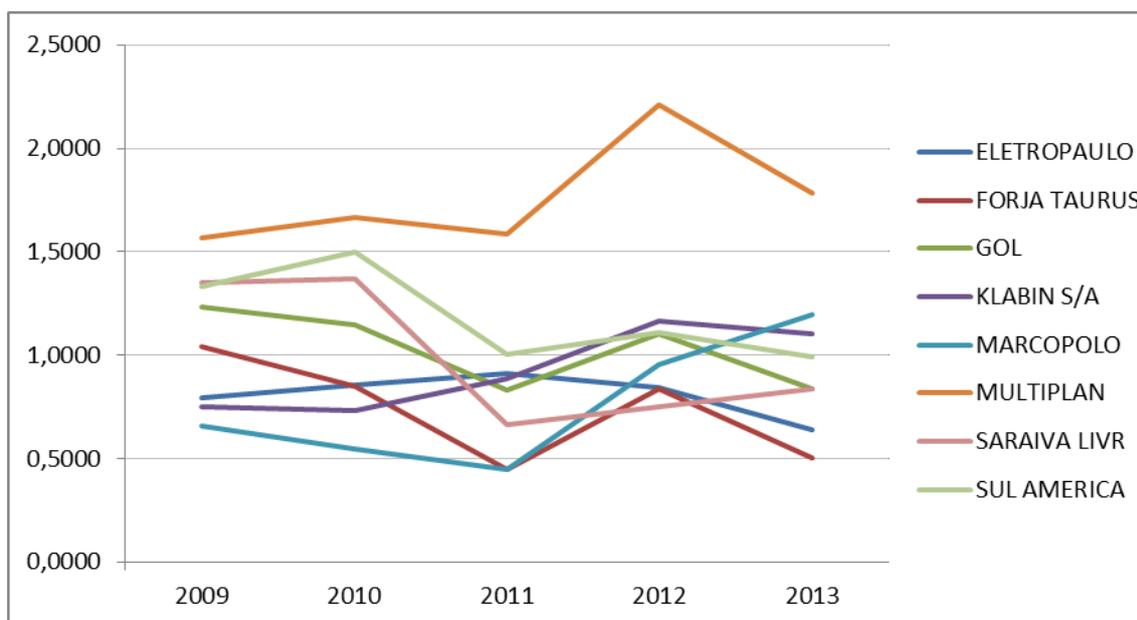
**Tabela 3 -  $q$  de Tobin das empresas selecionadas**

<b>Empresa</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
ELETROPAULO	0,7914	0,8529	0,9112	0,8408	0,6368
FORJA TAURUS	1,0390	0,8508	0,4485	0,8358	0,4996
GOL	1,2343	1,1459	0,8283	1,1011	0,8360
KLABIN S/A	0,7496	0,7315	0,8883	1,1672	1,1024
MARCOPOLO	0,6600	0,5431	0,4443	0,9571	1,1968
MULTIPLAN	1,5694	1,6683	1,5868	2,2109	1,7863
SARAIVA LIVR	1,3486	1,3676	0,6631	0,7487	0,8347
SUL AMERICA	1,3328	1,4977	1,0022	1,1106	0,9924
<b>MÉDIA</b>	<b>1,0906</b>	<b>1,0822</b>	<b>0,8466</b>	<b>1,1216</b>	<b>0,9856</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A empresa Eletropaulo apresentou em todos os períodos um  $q$  inferior a 1. A companhia Forja Taurus demonstrou valor superior a 1 apenas em 2009, os anos de 2011 e 2013 destacam-se por valores baixos, em torno de 0,46. Para a Gol, os anos de 2009, 2010 e 2012 foram favoráveis, exibindo valores acima de 1. A Klabin só teve bons resultados nos anos de 2012 e 2013. A Marcopolo apresentou  $q$  de Tobin baixo nos 3 primeiros anos da pesquisa, passando a ter  $q$  acima de 1 apenas em 2013. A Multiplan se destacou por apresentar as maiores média da amostra, revelando em todos os anos valores acima de 1, destacando-se em 2012, que apresentou valor de 2,21, o maior do estudo. A Saraiva expressiu valores acima de apenas em 2009 e 2010, entretanto apresentou tendência de crescimento após a expressiva queda entre 2010 e 2011. A Sul Americana apresentou valores altos entre 2009 e 2012. A Figura 1 exprime as variações do  $q$ .

**Figura 1 -  $q$  de Tobin das empresas pertencentes à amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 3 e a Figura 2 demonstram a média do  $q$  de Tobin das empresas selecionadas entre o período de 2009 e 2013. O maior média identificado foi da Multiplan e a menor foi da Forja Tauros. Observa-se que

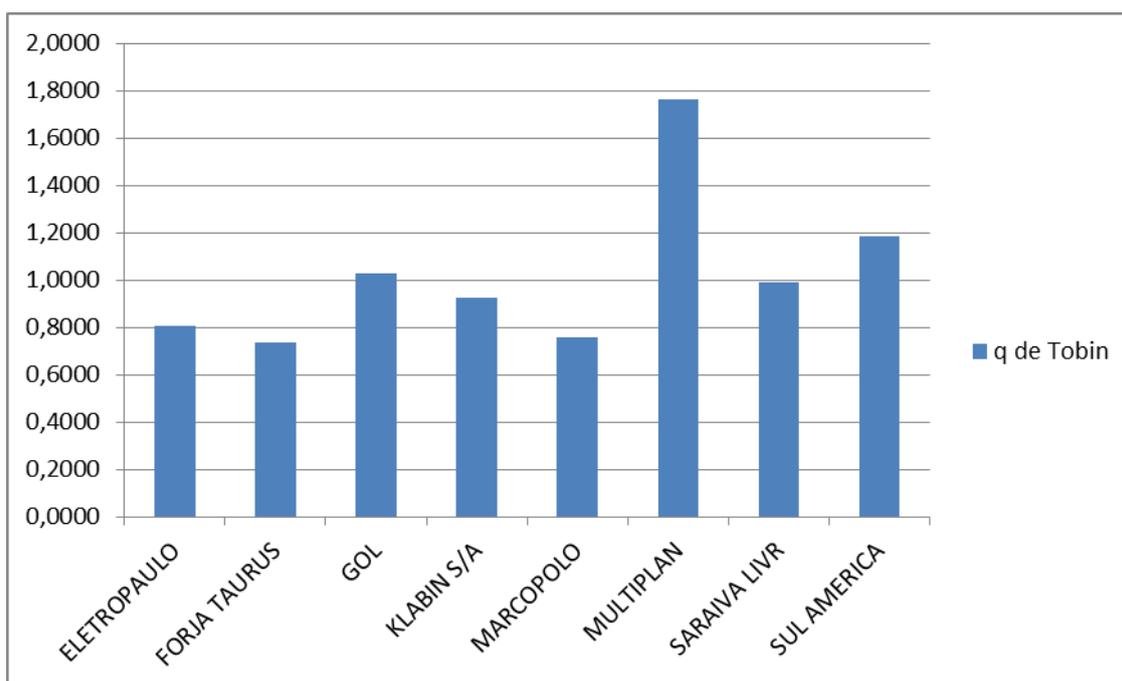
37,50% das empresas selecionadas no estudo apresentaram  $q$  de Tobin superior a 1.

**Tabela 4 -  $q$  de Tobin Médio**

<b>Empresa</b>	<b><math>q</math> de Tobin</b>
ELETROPAULO	0,8066
FORJA TAURUS	0,7348
GOL	1,0291
KLABIN S/A	0,9278
MARCOPOLO	0,7603
MULTIPLAN	1,7643
SARAIVA LIVR	0,9925
SUL AMERICA	1,1871

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Figura 2 -  $q$  de Tobin Médio**

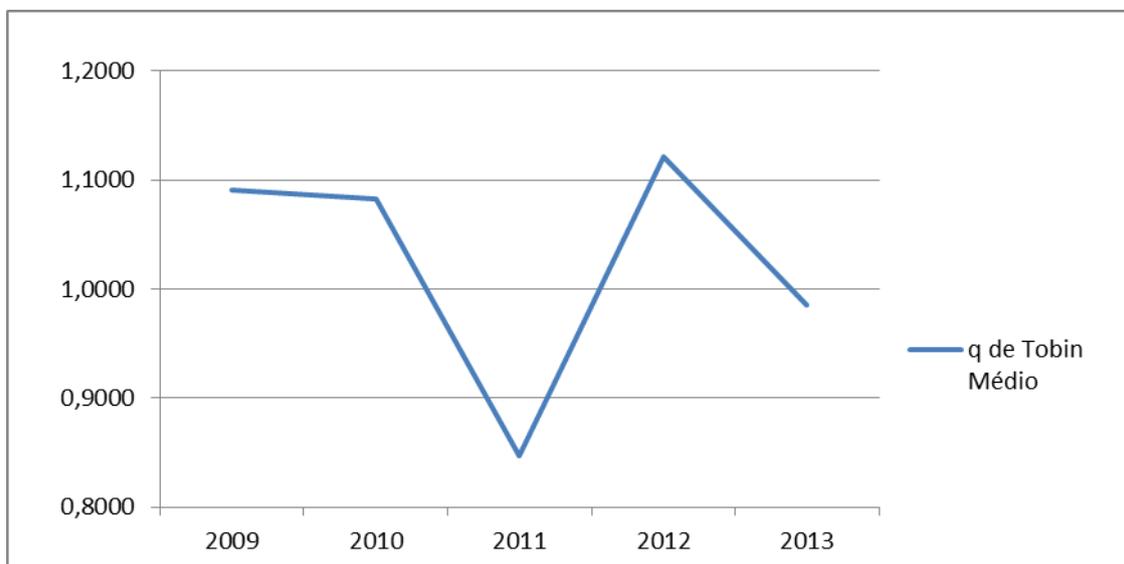


Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme o Figura 3 verifica-se que o  $q$  de Tobin médio sofreu sucessivas quedas entre 2009 e 2011. Sendo de 0,77% de 2009 para 2010 e 21,77% de 2010 para 2011. De 2011 para 2012 houve um forte aumento de 32,48%. No ano seguinte houve uma queda de 12,13%. O Figura 4 evidencia o

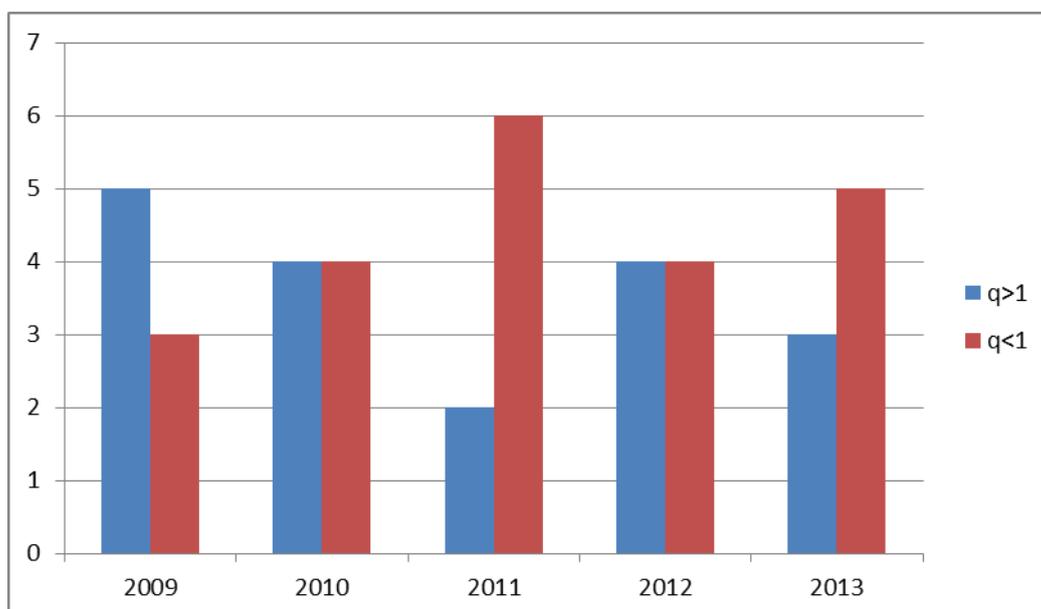
número de empresas, em cada ano, que possuíam  $q$  superior e abaixo de 1. Destaca-se 2011 com 33,33% das empresas com  $q$  de Tobin menor que 1 e 2009 com 62,50% com  $q$  maior que 1.

**Figura 3 - Evolução do  $q$  de Tobin médio**



Fonte: Elaborado pelo autor.

**Figura 4 - Empresas com  $q$  de Tobin maior e menor que 1**



Fonte: Elaborado pelo autor.

## 4.2 CORRELAÇÃO ENTRE $q$ DE TOBIN E FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL LÍQUIDO

O método de correlação utilizado para o cálculo da correlação foi de *Pearson*. Na Tabela 4 apresentam-se os valores do  $q$  de Tobin, do Fluxo de Caixa Operacional e da correlação entre os anos de 2009 e 2013.

**Tabela 5 - Cálculo da Correlação de Pearson**

Empresa	2009		2010		2011	
	$q$	FCO	$q$	FCO	$q$	FCO
ELETROPAULO	0,7914	814.342	0,8529	2.127.858	0,9112	1.406.430
FORJA TAURUS	1,0390	122.002	0,8508	59.681	0,4485	45.349
GOL	1,2343	457.259	1,1459	723.897	0,8283	-602.520
KLABIN S/A	0,7496	747.489	0,7315	910.465	0,8883	728.920
MARCOPOLO	0,6600	169.896	0,5431	258.585	0,4443	381.786
MULTIPLAN	1,5694	333.443	1,6683	457.747	1,5868	29.443
SARAIVA LIVR	1,3486	222.513	1,3676	164.397	0,6631	332.624
SUL AMERICA	1,3328	-27.592	1,4977	31.099	1,0022	7.978
<b>Correlação Pearson</b>	<b>-0,4344</b>		<b>-0,3008</b>		<b>-0,0511</b>	

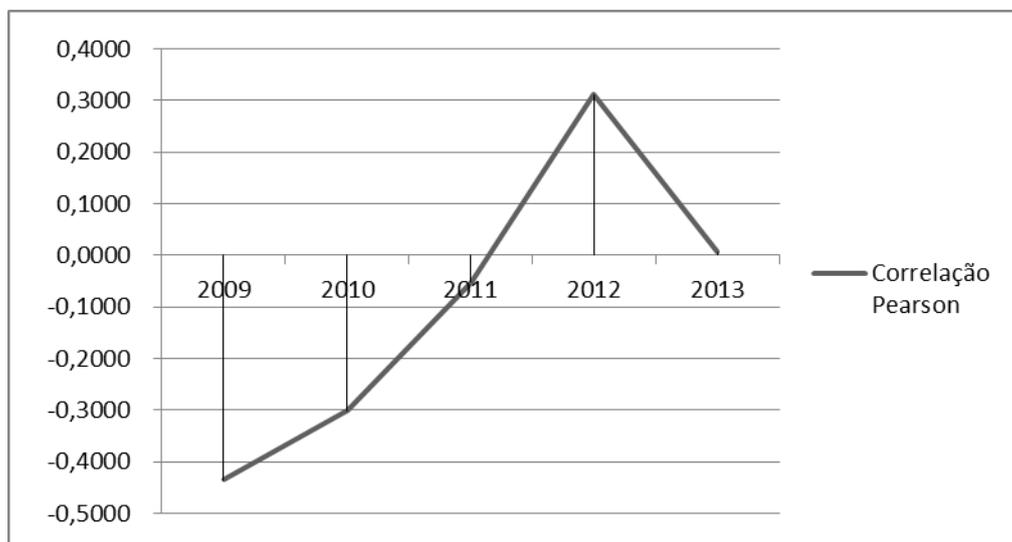
Empresa	2012		2013	
	$q$	FCO	$q$	FCO
ELETROPAULO	0,8408	332.354	0,6368	777.122
FORJA TAURUS	0,8358	60.880	0,4996	191.307
GOL	1,1011	133.293	0,8360	403.881
KLABIN S/A	1,1672	933.894	1,1024	1.032.322
MARCOPOLO	0,9571	94.678	1,1968	179.968
MULTIPLAN	2,2109	518.432	1,7863	417.079
SARAIVA LIVR	0,7487	448.165	0,8347	410.813
SUL AMERICA	1,1106	53.160	0,9924	-22.518
<b>Correlação Pearson</b>	<b>0,3115</b>		<b>0,0062</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A correlação entre o  $q$  de Tobin e o fluxo de caixa operacional líquido apontou moderada relação negativa em 2009 e 2010. Em 2011 a correlação continuou negativa, mas passou a ser fraca. Nos dois anos seguintes a relação

se tornou positivo, sendo moderada em 2012 e fraca em 2013. A Figura 5 evidencia estas oscilações. Diante do exposto, é possível concluir que não há relação entre estas duas variáveis.

**Figura 5 - Evolução da Correlação de Pearson**



Fonte: Elaborado pelo autor.

Vale ressaltar que o período do estudo foi marcado por grave crise internacional, gerando diversos efeitos negativos na economia brasileira. As cotações sofreram grandes oscilações, influenciando diretamente no valor de mercado das empresas, e, conseqüentemente, no  $q$  de Tobin.

Como limitação da pesquisa a aplicação do estudo exclusivamente para empresas classificados no Nível 2 de Governança Corporativa, não tornando possível generalizar os resultados para os demais segmentos e a ausência de alguns dados para a mensuração das variáveis.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal do estudo foi verificar, estatisticamente, a existência de uma relação significativa entre o  $q$  de Tobin e o Fluxo de Caixa Operacional Líquido das empresas listadas na BMF&BOVESPA, classificadas no Nível 2 de Governança Corporativa no período entre 2009 e 2013. O resultado apontou que não há qualquer relação entre as variáveis. Acredita-se que o uso do indicador  $q$  de Tobin captura algumas informações que não dependem do desempenho do Fluxo de Caixa Operacional, indicando seu uso como uma medida financeira com características próprias de desempenho.

O período em questão foi marcado por grave crise internacional, gerando diversos efeitos negativos na economia brasileira. As cotações sofreram grandes oscilações, influenciando diretamente no valor de mercado das empresas, e, conseqüentemente, no  $q$  de Tobin.

Como restrição do estudo a aplicações exclusivamente para organizações classificadas no Nível 2 de Governança Corporativa não tornou possível generalizar os resultados para os demais segmentos. Outra limitação foi o fato de diversas empresas não possuírem todas as informações necessárias ao cálculo, reduzindo a amostra. Sugere-se como pesquisas futuras a ampliação do estudo para outros segmentos e o emprego de diferentes períodos para a análise.

## REFERÊNCIAS

BEUREN, I. (org.). Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade – Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2003

BMF&BOVESPA. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/>>. Acesso em: 20/12/2014.

CARVALHAL, A. Governança corporativa no Brasil em perspectiva. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**. São Paulo, v.37, n.3, p.19-32, 2002. Disponível em: <[http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num\\_artigo=1063](http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=1063)>. Acesso em: 20/02/2015

COLAUTO, R. D.; NOGUEIRA, I. V.; LAMOUNIER; W. M. Q de Tobin e indicadores financeiros tradicionais em companhias siderúrgicas com ações na Bovespa e Nyse. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v.28, n.3, 2009. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/9516>>. Acesso em: 28/11/2014.

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC 03 (R2): Demonstração dos Fluxos de Caixa**. 2010. Disponível em <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/183\\_CPC\\_03\\_R2\\_rev%2004.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/183_CPC_03_R2_rev%2004.pdf)>. Acesso em: 20/12/2014.

FAMÁ, R.; BARROS, L. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. **Caderno de Pesquisas em administração**, v.7, n. 4, out/dez,2000. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cadpesq/arquivos/v07-4art03.pdf>>. Acesso em: 20/12/2014.

FASB, *Financial Accounting Standards Board. Statement of Financial Accounting Standards nº 95. **Statement of Cash Flows***. Stamford, 1987.

FERREIRA; R. J. **Contabilidade Avançada**. Rio de Janeiro. Editora Ferreira, 2012.

GARCIA, F. A. **Governança Corporativa**. Monografia – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <[http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/aceso\\_informacao/serieshist/trabacademicos/anexos/Felix-\\_Arthur\\_C\\_Azevedo\\_Garcia-goc-corporativa.pdf](http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/aceso_informacao/serieshist/trabacademicos/anexos/Felix-_Arthur_C_Azevedo_Garcia-goc-corporativa.pdf)>. Acesso em: 24/11/2014.

IASB, *International Accounting Standards Board*. **IFRS**. Disponível em: <<http://www.iasb.org/IFRSs/IFRs.htm>>. Acesso em: 20/02/2015

IBGC – **Instituto Brasileiro de Governança Corporativa**. Disponível em <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 06 Mar. 2015

KAMMIER, E. L.; ALVES, T., W.. Análise da capacidade explicativa do investimento pelo “q” de Tobin em empresas brasileiras de capital aberto. **RAE-eletrônica**, v.8, n.2, Art.12, 2009. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=4769&Secao=ARTIGOS&Volume=8&Numero=2&Ano=2009>>. Acesso em: 25/11/2014.

LINDENBERG, E.; ROSS, S. Tobin’s q ratio and industrial organization. **Journal of Business**, v. 1, n. 54, p. 1-33, 1981.

MALACRIDA, M. J. C. **A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro**. 2009. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-27032009-121238/>>. Acesso em: 24/11/2014

NOGUEIRA, I. V.; LAMOUNIER, W. M.; COLAUTO, R. D. O Q de Tobin e o Setor Siderúrgico: um estudo em companhias abertas brasileiras e norte-

americanas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 12, n. 35, p. 156-170, 2010.

ROGERS, P., RIBEIRO, K. C. Mecanismos de Governança Corporativa no Brasil: evidências do controle pelo mercado de capitais. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v.4, 2009. Disponível em: <<http://www.contextus.ufc.br/index.php/contextus/article/view/74> >. Acesso em: 02/03/2015.

SANTOS, L. M. Análise do Q de Tobin como determinante do investimento das empresas Brasileiras. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 10, n. 3, art. 5, p. 65-82, 2011.

SILVA, A. L. C. Governança Corporativa, valor, alavancagem e política de dividendos das empresas brasileiras. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**. São Paulo, v.39, n.4, p.348-361, 2004. Disponível em: <<http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=V3904348a361.pdf>> Acesso em: 15/02/2015

SILVA, D. Z. G.; NEIVA, R. M. O Fluxo de Caixa como ferramenta de gestão financeira e estratégia nas empresas. **Revista da Faculdade de Administração e Economia**. v. 2, n. 2, p.23-35, 2010.

SILVEIRA, A. D. M.; BARROS, L. A.; FAMÁ, R. Estrutura de Governança e Valor nas Companhias Abertas Brasileiras. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 3, jul-set, 2003. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae/vol43-num3-2003/estrutura-governanca-valor-nas-companhias-abertas-brasileiras>>. Acesso em 14/02/2015.

SONZA, I. B.; KLOECKNER, G. O. A Governança Corporativa Influencia a Eficiência das Empresas Brasileiras. **Revista de Contabilidade e Finanças**. São Paulo, v. 25, n. 65, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151970772014000200145&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151970772014000200145&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 11/03/2015.

STOCCO, L. **Q de Tobin e fundamentos no Brasil**. 2009. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96131/tde-24072009-151653/>>. Acesso em: 20/11/2014.

TEH, C. C.; KAYO, E. K.; KIMURA, H. Marcas, patentes e criação de valor. **Revista de Administração Mackenzie**. v. 9, n. 1, p.86-106, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-69712008000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-69712008000100005&script=sci_arttext)>. Acesso em: 07/03/2015.

TOBIN, J.; BRAINARD, W. Pitfalls in financial model building. **American Economic Review**, v. 58, n. 2, May 1968.

TOBIN, J. A General equilibrium approach to monetary theory. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 1, n. 1, p. 15-29, Fev. 1969.