

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG**  
**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**E CIÊNCIAS ECONÔMICAS – FACE**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DAS EMPRESAS QUE**  
**REALIZARAM IPO NOS ANOS DE 2006 E 2008**

**ALUNA: JANAINA TELES DE OLIVEIRA**

**Goiânia, 2011**

Universidade Federal de Goiás  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Sistema de Bibliotecas - Biblioteca Central  
Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia  
Campus Samambaia – Caixa Postal 411 74001-970 Goiânia-GO  
Fone (62) 3521-1183. Fax (62) 3521-1396

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS MONOGRAFIAS  
ELETRÔNICAS REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DE MONOGRAFIAS DA UFG – RIUFG**

**1. Identificação do material bibliográfico monografia:**

Graduação       Especialização

**2. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso**

Autor (a):	Janaina Teles de Oliveira
E-mail:	jainateles@hotmail.com
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Título:	ANÁLISE ECONÔMICO FINANCEIRA DAS EMPRESAS QUE REALIZARAM IPO NOS ANOS DE 2006 E 2008
Palavras-chave:	Abertura de capital, IPO, Análise econômico financeira
Título em outra língua:	ANALYSIS ECONOMIC AND FINANCIAL COMPANIES THAT PERFORMED IPO US YEARS THE 2006 AND 2008.
Palavras-chave em outra língua:	Opening of capital, IPO, Analysis economic financial
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	08/12/2011
Graduação/Curso Especialização:	Ciências Contábeis
Orientador (a):	Professora Ms. Camila Araújo Machado

**DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O referido autor:

a) Declara que o documento em questão é seu trabalho original, e que detém prerrogativa de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento em questão contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal de Goiás os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento em questão.

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO**

Na qualidade de titular dos direitos do autor do conteúdo supracitado, autorizo a Biblioteca Central da Universidade Federal de Goiás a disponibilizar a obra, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional de Monografias da UFG (RIUFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data, sob as seguintes condições:

Permitir uso comercial de sua obra? ( ) Sim    ( X ) Não

Permitir modificações em sua obra?

( ) Sim

( ) Sim, contando que outros compartilhem pela mesma licença .

( X ) Não

A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

Local e data

Goiânia, 12 de Dezembro de 2011

Janaina Teles de Oliveira

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG**  
**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**E CIÊNCIAS ECONÔMICAS – FACE**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**JANAINA TELES DE OLIVEIRA**

**ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DAS EMPRESAS QUE**  
**REALIZARAM IPO NOS ANOS DE 2006 E 2008**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas – FACE da Universidade Federal de Goiás – UFG, sob a orientação do Prof<sup>ª</sup>. Ms. Camila Araújo Machado.

**Goiânia, 2011**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
GPT/BC/UFG**

Oliveira, Janaina Teles

Análise Econômico Financeira das empresas que realizaram *IPO* nos anos de 2006 e 2008.

58 f. : il., figs., tabs.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Ms. Camila Araújo Machado.

Monografia (Graduação) – Universidade Estadual de Goiás, Curso de Ciências Contábeis, 2011.

Bibliografia.

Inclui lista de tabelas e figuras.

1. Abertura de Capital. 2. *IPO*. 3. Análise Econômico- Financeira

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG**  
**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**E CIÊNCIAS ECONÔMICAS – FACE**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DAS EMPRESAS QUE**  
**REALIZARAM IPO NOS ANOS DE 2006 E 2008**

**JANAINA TELES DE OLIVEIRA**

Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso submetida à banca examinadora designada como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

**Banca Examinadora:**



---

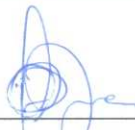
Prof<sup>a</sup>. Ms. Camila Araújo Machado

(Orientadora)



---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Michele Rilany Machado



---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Celma Duque Ferreira

**Julgada em:** Goiânia, 08 de dezembro de 2011.

## AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos serão, neste momento, uma forma de demonstrar toda gratidão e carinho àqueles que, de alguma forma, me auxiliaram a construir esta monografia e vencer mais esta etapa da minha vida.

Agradeço a Deus em primeiro lugar, por ter me proporcionado força e sabedoria para chegar até onde cheguei.

A minha mãe, Maria Benedita Teles e a minha irmã, Renata D. Teles, que sempre estiveram presente nos momentos bons e principalmente nos ruins, me apoiando quando mais precisei, e nunca deixaram de acreditar em mim.

Ao meu cunhado, Leonardo Costa, pelos inúmeros favores que me prestou, as incontáveis caronas que me foram dadas.

Ao meu namorado, Willian Mendes, pela compreensão, paciência, e pelas horas de convívio que nos foram consumidas através de longas tardes de estudos.

Ao longo desta graduação muitas pessoas passaram por minha vida, mas quatro amigas terão um lugar especial nas minhas lembranças: Fernanda, Rosane, Letícia, e Lorena “afinal, amigo é coisa para se guardar debaixo de sete chaves”.

Não poderia deixar de agradecer a “família” Exato Contábil, que sempre entendeu minhas ausências.

A Professora orientadora Camila Araújo, pela paciência e pelo conhecimento que me passou ao longo de todo este ano, as imensuráveis horas de conversa e leitura para que este trabalho fosse concluído da melhor maneira possível.

Assim só tenho a dizer a todos o meu Muito Obrigado!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

## RESUMO

A *IPO* (*Initial Public Offering*) é uma das formas de abertura de capital, que com o passar dos anos está ganhando notoriedade no Mercado Acionário, uma vez que as empresas captam recursos para financiarem seus investimentos, sem descapitalizarem seus caixas. Neste sentido, fato motivador da pesquisa para estudo das empresas que realizaram *IPO* nos anos de 2006 e 2008. O objetivo deste estudo é verificar se as entidades melhoraram seu desempenho econômico-financeiro no período pós *IPO*. Para tanto foi feito o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para constatar se a amostra provém de uma população com distribuição normal ou não. A partir do resultado do teste de normalidade foi realizado o teste paramétrico *t* para amostras emparelhadas ou o de *Wilcoxon*. Os resultados nos levam a crer que as empresas obtiveram uma melhor *performace* no desempenho financeiro do que no econômico depois da realização da *IPO*. A Margem do NOPAT e o Grau de Endividamento (GE) apresentaram, na maioria das empresas, uma melhora significativa, sendo os indicadores mais sensíveis a abertura de capital. O retorno sobre o investimento (índice ROI) se mostrou indiferente a abertura de capital. O custo médio ponderado de capital (CMPC) e o valor econômico agregado (EVA ou VEA) demonstraram um comportamento distinto de empresa para empresa, em algumas tiveram mudanças estatisticamente significantes em outras não. Assim das 7 empresas analisadas, 5 melhoraram o seu desempenho econômico financeiro após a *IPO*.

**Palavras-Chave:** Abertura de capital, *IPO*, Análise econômico-financeira

## ABSTRACT

IPO (Initial Public Offering) is one of the forms of IPO, which over the years is gaining notoriety in the stock market, since companies capture resources to finance their investments, without descapitalizarem their boxes. In this sense, significant motivator of research for the study of companies that held IPO in 2006 and 2008. The goal of this study is to verify that the entities have improved their economic-financial performance in the period after the IPO. For both was done the Kolmogorov–Smirnov test to see if the sample comes from a population with normal distribution or not. From the test result of normality was held the parametric test for t emparelhas or the samples of Wilcoxon. The results lead us to believe that companies have obtained a better performace in financial economic performance than after completion of the IPO. The margin of NOPAT and the Degree of indebtedness (GE) have, in most companies, a significant improvement, being the indicators more sensitive to Openig of capital. The return on investment (ROI index) proved indifferent to IPO. The weighted average cost of capital (WACC) and the economic value added (EVA or EEV) showed a distinct behaviour from company to company, in some statistically significant other changes had not. So the 7 companies analysed, 5 have improved their financial economic performance after the IPO.

Keywords: Opening of Capital, IPO, financial and Economic Analysis

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01:	Número de <i>IPO's</i> realizados no período de 2006 a 2010.....	18
Quadro 02:	Empresas que realizaram <i>IPO's</i> no ano de 2006, conforme site da CVM, classificadas por setor econômico, que possuem informações disponibilizadas no Software Econômica.....	26
Quadro 03:	Empresas que realizaram <i>IPO's</i> no ano de 2008, conforme site da CVM, classificadas por setor econômico, que possuem informações disponibilizadas no Software Econômica.....	27
Quadro 04:	Resumo dos testes estatísticos da empresa Aços Villares.....	37
Quadro 05:	Resumo dos testes estatísticos da empresa Embratel Participações S.A.....	37
Quadro 06:	Resumo dos testes estatísticos da empresa FERROBAN.....	38
Quadro 07:	Resumo dos testes estatísticos da empresa Cosan Indústria e Comércio.....	39
Quadro 08:	Resumo dos testes estatísticos da empresa Suzano Petroquímica.....	40
Quadro 09:	Resumo dos testes estatísticos da empresa Tele Norte Participações.....	41
Quadro 10:	Resumo dos testes estatísticos da empresa Cia Iguçu.....	44

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Volume em R\$ de <i>IPO's</i> e <i>Follows-ons</i> de 2006 a 2010 .....	15
Figura 02: Linha temporal objeto de análise .....	28
Figura 03: Operacionalização da pesquisa.....	30

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO I-	Resultados do Teste de Normalidade <i>Kolmogorov-Smirnov</i> , por empresa.....	49
ANEXO II –	Resultados do Teste <i>t</i> para amostras emparelhadas e Teste de <i>Wilcoxon</i> .....	52

## LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A: Resultado Dos Indicadores por Empresa.....	54
APÊNDICE B: Média Aritmética de antes e depois da IPO, por empresa.....	57
APÊNDICE C: Média Aritmética Geral e por ano de IPO de todas as empresas.....	58

## LISTA DE SIGLAS

*IPO - Initial Public Offering*

OPA - Oferta Pública Inicial

VEA - Valor Econômico Agregado = EVA<sup>®</sup>

ROI - *Return On Investment*

GE - Grau de Endividamento

CMPC - Custo Médio Ponderado de Capital Total

NOPAT - *Net Operating Profit After Taxes*

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

MA - Média Aritmética

PO = Passivo Oneroso

PL = Patrimônio Líquido

Ke - Custo de Capital Próprio

Ki – Custo de Capital de Terceiros

Lt - Lucro Líquido obtido no final de cada trimestre

PL<sub>t-1</sub> - Patrimônio Líquido do início do exercício

PO + PL – Investimento

EBIT - *Earnings Before Interest and Taxes*

SFH - Sistema Financeiro de Habitação

SEC - *Securities and Exchange Commission*

ADR - *American Depositary Receipts*

## SUMÁRIO

<b>1 – Introdução.....</b>	<b>14</b>
1.1 – Caracterização do Problema.....	16
1.2 – Objetivos.....	<b>17</b>
1.2.1 Objetivo Geral.....	17
1.2.2 – Objetivos específicos.....	17
1.3 – Justificativa.....	17
1.4 – Estrutura da Pesquisa.....	19
<b>2 - Referencial Teórico.....</b>	<b>20</b>
2.1 Histórico do Mercado de Capitais no Brasil.....	20
2.2 IPO's.....	22
2.3 Análise Econômico Financeira .....	24
<b>3 – Metodologia.....</b>	<b>26</b>
3.1 Técnica de pesquisa.....	26
3.2 Amostra.....	26
3.3 Operacionalização.....	<b>27</b>
3.3.1 Teste Estatístico.....	28
3.3.1.1 Teste de <i>Kolmogorov-Smirno</i> .....	28
3.3.1.2 Teste <i>t</i> de <i>Student</i> para duas amostras emparelhadas.....	29
3.3.1.2 Teste de <i>Wilcoxon</i> .....	29
3.3.2 Operacionalização da Pesquisa.....	30
3.3.3 Limitações da Pesquisa.....	31
3.5 Índices Financeiros Econômicos objeto da pesquisa.....	31
3.5.1 Índices financeiros.....	31
3.5.1.1 Grau de Endividamento – GE.....	31
3.5.1.2 Custo de capital total – CMPC.....	32
3.5.1.3 <i>Net Operating Profit After Taxes</i> - NOPAT .....	33
3.5.2 Índices Econômicos.....	33
3.5.2.1 Retorno Sobre Investimento – ROI.....	33
3.5.2.2 <i>Economic Value Added</i> - EVA®.....	34

<b>4. Análise dos Resultados.....</b>	<b>35</b>
4.1 – Análise Geral dos Indicadores.....	35
4.2 Análise por Empresa.....	36
4.2.1 Aços Villares S.A.....	36
4.2.2 Embratel Participações S.A.....	37
4.2.3 FERROBAN – Ferrovias Bandeirantes S.A.....	38
4.2.4 Cosan S.A. Indústria e Comércio.....	39
4.2.5 Suzano Petroquímica S.A.....	40
4.2.6 Tele Norte Celular Participações S.A.....	41
4.2.7 Cia Iguaçu de Café Solúvel.....	42
<b>5. Considerações Finais.....</b>	<b>44</b>
Referências.....	46
Anexos.....	49
Anexo I - Resultados do Teste de Normalidade <i>Kolmogorov-Smirnov</i> , por empresa.....	49
Anexo II – Resultados do Teste <i>t</i> para amostras emparelhadas e Teste de <i>Wilcoxon</i> .....	52
Apêndices.....	54
Apêndice A - Resultado Dos Indicadores por Empresa.....	54
Apêndice B - Média Aritmética de antes e depois da IPO, por empresa.....	57
Apêndice C - Média Aritmética Geral e por ano de IPO de todas as empresas.....	58

## INTRODUÇÃO

Devido à expansão do mercado acionário brasileiro as empresas sofreram grandes mudanças em suas estruturas de capital, e passaram a ver este mercado de uma forma diferente, como outra opção para investimento em seus patrimônios, seu desenvolvimento e crescimento. Nos últimos dez anos tal mercado sofreu grandes modificações, que simplificaram e tornaram mais rápido o lançamento de ofertas - cada ordem de compra e venda dura em média 0,62 segundos, mas que não deixaram de proteger o investidor.

No Mercado de Capitais ocorre a negociação de vários títulos como, por exemplo, ações, “*commercial papers*”, debêntures conversíveis em ações e bônus de subscrição dentre outros. Aquele mercado pode ser dividido, segundo Assaf Neto (2010), em Mercado acionário, no qual ocorre a captação de recursos através da subscrição de capital e principalmente pela integralização de novas ações; e Mercado de Empréstimos e Financiamento onde ocorrem as operações para com terceiros.

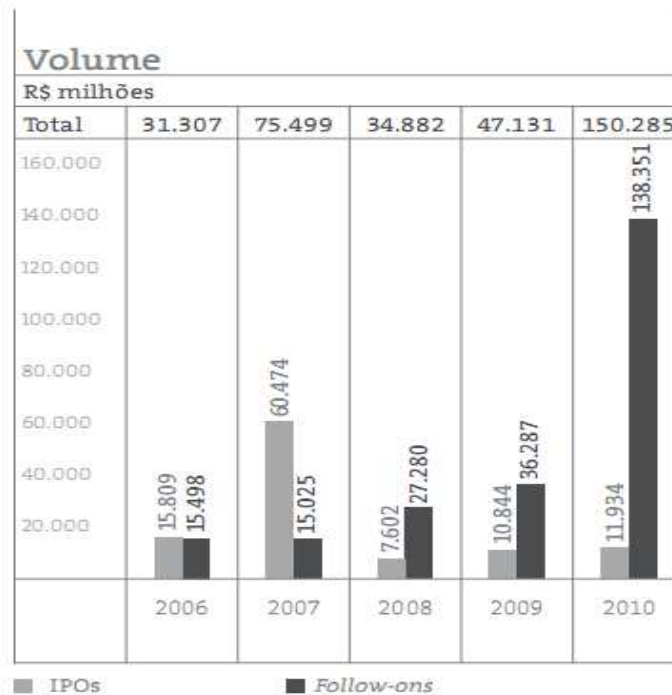
As ações são partes proporcionais do Capital Social de uma sociedade anônima e podem ser classificadas em Ordinárias, que dão direito a voto ao comprador, e Preferenciais que conferem direito a predileção na distribuição de lucros ou no reembolso do capital em caso de liquidação da empresa.

A compra e venda de ações pode ser realizada no mercado primário ou no secundário. No primeiro enquadram empresas que estão abrindo seu capital pela primeira vez aos investidores e acionistas, sendo que o aporte de capital vai para a companhia e é nesse momento que as empresas buscam recursos para financiar seu crescimento. Já no mercado secundário, é possível a negociação de ações que já foram emitidas ou estão em circulação nas bolsas de valores ou nos mercados de balcão. Neste, um terceiro se desfaz de sua ação para reaver seu dinheiro e assim os recursos captados vão para o acionista vendedor e não para a entidade.

Um número crescente de empresas decidiram abrir o capital para captar recursos a fim de financiar investimentos sem descapitalizarem seus caixas. Com a abertura de capital tais empresas podem não só melhorar seu campo financeiro, como podem vir a ter um maior reconhecimento de todos os públicos com os quais se relaciona, e conseqüentemente aumentar seu círculo social e econômico.

Os *IPO's* (*Initial Public Offering*, ou Oferta Pública Inicial - OPA) são uma das formas de abertura de capital que ganhou e vem conquistando adeptos no mercado. Somente em 2010 eles movimentaram R\$ 11,9 bilhões, com o registro de 11 ofertas iniciais de ações – *IPO's* - e nos

últimos oito anos levantaram por volta dos R\$ 350 trilhões, segundo dados da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (Anbima,2010).



**Figura 01:** Volume em R\$ de *IPO's* e *Follow-ons* de 2006 a 2010

Fonte: Relatório Anual ANBIMA 2010

No *IPO*, particularmente na primeira oferta pública de ações, ocorre o aumento do capital da empresa, e os recursos captados são utilizados para reestruturação de passivos, aplicação em novos investimentos, geração de caixa etc, ou seja, tais recursos são destinados para o crescimento e manutenção da organização. A escolha de abrir ou não o capital envolve uma série de fatores, devendo ser analisado e ponderado os prós e contras de tal decisão, uma vez que isso muda toda a estrutura de capital da empresa podendo leva-lá a um ponto ótimo, como afetar negativamente seu desempenho ( BOSSOLANI, 2009).

Na oferta secundária, também denominada de *Follow-on*, o recurso também é captado pela empresa, em especial é destinado aos acionistas que estão se desfazendo de suas ações. Esse tipo de emissão é como uma espécie de atrativo para novos investidores.

Conforme dados da Anbima, o ano de 2010 marcou a retomada do mercado de capitais local, com destaque para ramo de renda variável, o qual foi marcado pela maior arrecadação de recursos através de *follow-on*, o record é da Petrobrás que captou R\$ 120,2 bilhões.

A empresa terá de escolher a melhor maneira possível de aplicar os recursos captados com a abertura de capital e emissão de ações a fim de buscar uma estabilidade financeira e conseqüentemente uma atratividade econômica. Apesar de poder conseguir os recursos

pretendidos, a organização deverá gerí-los adequadamente para que a sua aplicação seja otimizada.

A alocação correta desses recursos, assim como a escolha de uma boa estratégia podem ter reflexos no desempenho econômico e financeiro da empresa, o que pode ser analisado por meio de índices, de forma a obter uma visão da real situação da empresa.

### 1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

A análise econômico financeira através da utilização de índices, conforme Assaf Neto(2010), permite ter uma idéia da situação passada, presente e até futura (projetada) da empresa, ou ainda, qual foi o resultado das decisões financeiras tomadas no desempenho da entidade, e “ no processo de análise de balanços busca-se avaliar a saúde financeira de uma empresa com base nos seus indicadores” segundo Galdi (2008, p.20). Os índices são a relação de duas ou mais grandezas, e nos propiciam uma melhor interpretação dos valores divulgados nas demonstrações contábeis.

Qualquer empresa que queira aumentar e/ou melhorar suas instalações, elevar o nível de produção, ou simplesmente desenvolver seus projetos, necessita de uma origem de recursos, uma fonte de financiamento seja por capital próprio (ações e lucros retidos) ou de terceiros (empréstimos bancários e títulos de dívida). A escolha por determinada fonte de recursos poderá ter algum efeito nos índices econômicos financeiros.

O resultado desses índices é relevante para empresa, pois reflete as atividades habituais de qualquer entidade, já que considera que as origens de recursos, correspondente ao passivo e representado pelo capital de terceiros e pelo capital próprio, são aplicadas em seus ativos para desenvolvimento e crescimento, representados pelos imobilizados, estoques ou em seus fluxos de caixa. Conforme a representação desse índice pode-se inferir a maior aplicação originada de capital de terceiros ou capital próprio.

O uso do capital de terceiros traz o benefício da dedução das despesas financeiras para o cálculo do imposto de renda, mas por outro lado, ocorre a preocupação em ter caixa suficiente para liquidar os juros e suprir a amortização das dívidas. Com utilização de capital próprio a remuneração do acionista depende do sucesso da empresa, uma vez que a geração de lucro deve ser suficiente para remunerar os detentores de capital.

Em vista da exposição desses efeitos a emissão de ações por meio da *IPO* é uma decisão estratégica da empresa e saber se esse evento realmente proporcionará benefício para a organização só pode ser conhecido através da análise econômico financeira. Essa análise

pode ser realizada no momento anterior e posterior ao *IPO*, uma vez que se os índices melhorarem após a abertura de capital presume-se que a escolha pode ter sido correta.

A partir dos conceitos gerais de *IPO* mencionados anteriormente *a ocorrência de tal evento pode vir a modificar o desempenho econômico e financeiro da empresa devido à captação de recursos?*

## 1.2 OBJETIVO

### 1.2.1 Objetivo Geral

É motivação deste estudo verificar, se em decorrência da captação de recursos através do *IPO*, há a ocorrência de alguma modificação no desempenho financeiro e econômico das empresas que realizaram essa prática.

### 1.2.2 Objetivo Específico

Analisar se a realização do *IPO* fez com que os índices econômicos e financeiros alterassem. Como econômicos, foram escolhidos os seguintes índices:

- Valor Econômico Agregado - EVA<sup>®</sup>
- Retorno Sobre Investimento - ROI

Os índices financeiros serão:

- Grau de Endividamento - GE
- Custo de capital total - CMPC
- *Net Operating Profit After Taxes* - NOPAT

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A decisão de fazer ou não um *IPO* é muito complexa, pois modifica toda a estrutura de capital de uma empresa, podendo colocá-la em um ponto ideal ou deixá-la em uma situação mais delicada que antes. Modifica principalmente o seu Capital Social que será fracionado em várias ações, e o seu custo de capital será alterado, pois antes a empresa era financiada somente por capital de terceiros, agora terá o custo de recursos próprios incorporados a sua estrutura.

Fazer um *IPO* incorre em custos elevados, uma vez que ao passar a ser uma sociedade de capital aberto terá uma quantidade maior de normas a serem cumpridas, informações adicionais a serem publicadas, auditorias a serem realizadas e a pressão por parte dos investidores para obtenção de bons resultados. Porém a abertura de capital apresenta vantagens como a redução da restrição ao crédito junto a bancos, maior reconhecimento perante a sociedade, melhor gestão e governança corporativa, facilidade em fechar negócios e até mesmo propiciar a redução do custo de capital, conforme pesquisas realizadas por Brau & Fawcett (2006) e por Santos, Pimenta Júnior e Cicconi (2009). As pesquisas desses autores constataram por meio de questionários a gestores que o custo de capital reduziu após a abertura de capital.

Aos poucos o *IPO* vem se consolidando como uma prática corporativa de mercado para fazer com que a empresa consiga obter maior atratividade e se tornar mais competitiva. Se a entidade faz uma primeira oferta pública e consegue, através de uma estratégia bem definida, a máxima otimização dos recursos captados, ela possivelmente terá sucesso ao realizar uma oferta secundária, o que foi constatado em pesquisa realizada Valenti (2008).

Nos últimos anos, o número de empresas que estão abrindo seu capital através de ofertas públicas tem aumentado. Apesar do “boom” de *IPO*'s em 2007 e posterior redução da quantidade desses eventos no mercado primário e secundário, o volume monetário movimentado é considerável, como pode ser visto na tabela abaixo:

Tipos de Emissão	2006		2007		2008		2009		2010	
	R\$ milhões	Nº	R\$ milhões	Nº	R\$ milhões	Nº	R\$ milhões	Nº	R\$ milhões	Nº
<i>IPO</i> 's	15.809	26	60.474	64	7.602	4	10.844	5	11.934	11
<i>Follows-ons</i>	15,498	17	15.025	12	27.280	11	36.287	19	138.351	13
<b>Total</b>	<b>31307</b>	<b>43</b>	<b>75.499</b>	<b>76</b>	<b>34.882</b>	<b>15</b>	<b>47.131</b>	<b>24</b>	<b>150.285</b>	<b>24</b>

**Quadro 01:** Número de *IPO*'s realizados no período de 2006 a 2010.

Fonte: ANBIMA. Adaptado pelo autor.

O Mercado de capitais nos últimos anos passou por grandes progressos, o que pode ser notado, inclusive, pela publicação da Instrução Normativa da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) de número 487 do ano de 2010 (onde atualizou a Instrução CVM nº. 361/62) que traz novas regras para regulação das OPAs como intuito de manter a norma alinhada com o mercado. Até março de 2011, quatro empresas já tinham aberto seu capital

através do IPO na Bolsa de Valores e espera-se que este número chegue a trinta, segundo pesquisa realizada pela Ernst & Young Terco.

Com a realização do *IPO* as empresas podem conseguir captar os recursos desejados, uma das principais motivações para realização desse evento. Mas também são gerados fatores econômicos em decorrência dessa oferta, como o efeito nos retornos de suas ações após a primeira oferta segundo Azevedo (2007), que pode ser valorizada ou desvalorizada. Por isso, a relevância em se ter uma estratégia financeira bem definida, para o melhor aproveitamento possível dos recursos conseguidos. E assim, é sabido que se as empresas continuam a fazer *IPO's*, subentende-se haver algum benefício, em virtude dos custos que a entidade incorre em realizá-lo.

Portanto, há a necessidade de fazer uma análise do desempenho econômico financeiro das empresas, antes e depois do *IPO*, para conhecer o reflexo desse evento na situação da entidade por meio de índices. E também investigar se a área contábil por meio da utilização de tal análise consegue captar o efeito deste evento, observando os benefícios ou custos que esse tipo de abertura de capital possa vir a proporcionar a organização.

#### 1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA

Este projeto de pesquisa estrutura-se em cinco seções. A primeira seção expõe a introdução, contendo contextualização do tema, a caracterização do problema, o objetivo geral e específico da pesquisa e a justificativa. Nesta primeira seção inclui-se também a presente estrutura da pesquisa relatada.

A segunda seção discorre a respeito do referencial teórico, que comenta uma breve exposição bibliográfica acerca do mercado de capitais, do *IPO* e da análise econômico financeira nas empresas.

A terceira apresenta a metodologia da pesquisa em que inclui a técnica de pesquisa, a amostra e o tipo de teste estatístico a ser aplicado para fins de análise de dados.

Já a quarta sessão apresenta a análise das dos indicadores de uma maneira geral e uma análise de cada empresa separadamente.

Na quinta sessão discorre sobre as considerações finais desta pesquisa.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Histórico do Mercado de Capitais no Brasil

No final da década de 1950 o ambiente de inflação crescente agregado a Lei da Usura impediam que o mercado de capitais se tornasse ativo, e assim os brasileiros investiam principalmente em imóveis, evitando a compra de títulos de dívidas. Porém, no início dos anos 60, as letras de câmbio e títulos emitidos pelo Governo foram vistos com “bons olhos” por parte dos investidores, uma vez que esses papéis ofereciam rendimento atraente além de não ser tributado.

Já em 1964 iniciou-se um programa de profundas reformas na economia nacional, para reestruturação do mercado financeiro, onde foram editadas diversas normas, as quais instituíram o Princípio da Correção Monetária a Posteriori, que originou o Banco Nacional de Habitação fundando assim o Sistema Financeiro de Habitação (SFH). Uma das mais relevantes reformas foi a Lei nº 4.728 de 1965, primeira norma que disciplinou o mercado de capitais, estabelecendo medidas para seu desenvolvimento. Com a introdução das normas acima referidas foi dado início ao desenvolvimento do mercado acionário e houve a criação de instituições específicas para atender o mercado de crédito. Formou-se, então, um quadro institucional baseado no modelo norte-americano.

Paralelamente a estas normas foi criada dentro do Banco Central a Diretoria de Mercado de Capitais, que tinha como objetivo regulamentar e fiscalizar o Mercado de Valores Mobiliários, as Bolsas de Valores e as empresas de capital aberto. Concomitantemente, para estimular a aplicação no mercado acionário, foram inseridos diversos incentivos fiscais essencialmente baseados no Imposto de Renda de Pessoas Físicas e Jurídicas, sendo que os principais estão no descritos no Decreto Lei nº.157/67, que conforme Teixeira (2007) permitiu a aplicação de 12% do Imposto de Renda devido ao Governo, em quotas de Fundo de Condomínio.

Com tantas medidas para proporcionar que o mercado de capitais no Brasil se tornasse ativo, o período de 1968 a 1971 foi marcado por um grande aumento na compra de ações, principalmente em decorrência dos incentivos fiscais. Porém, novas empresas não estavam abrindo seu capital e a oferta desses títulos não conseguiu acompanhar o crescimento da demanda. Isso ocasionou um dramático cenário especulativo que desencadeou o “boom” da Bolsa do Rio de Janeiro.

Este movimento de super valorização das ações durou pouco tempo, mas deixou profundos reflexos no mercado acionário, uma vez que as empresas de capital aberto não tinham qualquer compromisso para com seus acionistas e nenhum preparo para abrir seu capital. Como efeito ocorreram grandes prejuízos e mais uma vez o mercado entrava em uma grave “depressão” e deixava novamente os investidores em uma situação delicada.

Mediante essa situação, foram implementadas novas medidas para que fosse possível a recuperação do mercado de ações, como a inserção de novos incentivos fiscais, sendo que um deles foi a isenção fiscal dos ganhos obtidos nas Bolsas de Valores e novos aportes de capital por parte do Governo. A partir de 1975 já podia se perceber indícios de melhora.

Nesta tentativa de recuperação, temos alguns fatos relevantes ocorridos no ano de 1976: a Lei nº 6.385/76 que criou a Comissão de Valores Mobiliários, órgão governamental responsável por fiscalizar, regulamentar e proporcionar o desenvolvimento do mercado de capitais (estrutura baseada na *Securities and Exchange Commission – SEC* - norte-americana, criada em 1934 por Roosevelt) e a publicação da Lei nº 6.404/76 ( Leis das Sociedades por Ações), normas estas que procuravam dar mais proteção aos investidores, inclusive os minoritários.

Na década de 80, apesar de ter sido captado um volume razoável de recursos através das ofertas públicas de ações, o mercado não conseguiu proporcionar o retorno que se esperava. Assim, de maneira gradual, foi ocorrendo à abertura do mercado a investidores estrangeiros, internacionalização esta que se consolida com a publicação da Resolução do CVM nº 1.289/87.

Em meados de 1990 a economia brasileira dá início a um novo crescimento no qual empresas internacionais começam a investir no mercado nacional e entidades nacionais começam a negociar suas ações nas Bolsas de Valores estrangeiras, principalmente na *New York Stock Exchange*, através de títulos conhecidos como *ADR's (American Depositary Reciepts)*. Com isso as sociedades brasileiras de capital aberto passam a conhecer um novo tipo de investidor mais preparado para o mercado, exigente e sofisticado, e assim vêm a necessidade de melhores práticas contábeis de divulgação e transparência de informações com o intuito de atrair cada vez mais investidores.

Nos anos 2000, começa a vigorar a Lei nº 10.303 de 31 de outubro de 2001, que modificou vários pontos da Lei 6.404/76 e fortaleceu a atuação da CVM no mercado. A referida Lei tinha como objetivo principal o fortalecimento dos direitos dos acionistas minoritários. Permitiu que fossem atribuídos benefícios ou preferências aos acionistas sem direito a voto, ou com voto limitado, modificação de benefícios e vantagens mantidas pelas

ações preferenciais (art.17), obrigatoriedade de realização de oferta Pública para fechamento de capital de sociedade aberta (art. 4, § 4º e 5º) dentre outros.

A alteração da Lei das S.A e posteriormente a publicação da Instrução CVM nº 361/02, que trata exclusivamente da regulamentação das OPA's, foram passos decisivos para o avanço do mercado de capitais, uma vez que os acionistas minoritários passaram a contar com uma maior proteção derivada de uma norma. Em 2008 ocorre novamente uma reformulação da Lei 6.404/76, através da Norma 11.638/07, cujo principal objetivo é a alteração de regras contábeis.

Nos últimos anos a CVM publicou relevantes normatizações, como a Instrução CVM nº. 436/06, que trata de questões específicas sobre o laudo de avaliação, e a nº. 487/10, que traz inovações importantes ao regime das ofertas obrigatórias e voluntárias e à divulgação de informações exigíveis em todos os tipos de OPA ( Edital de Audiência Pública nº 02/10).

## 2.2 IPO's

Depois do “boom” de *IPO's* e *Follow-on* no ano de 2007 (número recorde de 76) houve um desaquecimento do mercado de acionário, principalmente devido a crise de 2008. Porém de maneira gradual esse quadro está sendo contornado, uma vez que até 06 de junho de 2011 ocorreram um total de 17 ofertas encerradas, segundo dados da BM&F Bovespa, evento que movimentou por volta de R\$ 12.533 milhões.

O *IPO* caracteriza a entrada da entidade no mercado de capitais, ou seja, o momento em que as ações da mesma serão negociadas na Bolsa de Valores. O recomendável é que se realize uma análise prévia do perfil e da cultura da empresa para se ter idéia se realmente esta irá atender as exigências de uma organização listada na bolsa de valores (BM&FBovespa, 2011), através de consultoria externa ou dos seus próprios executivos.

Assim a decisão de fazer um *IPO* dever ser analisada com cuidado, pois essa ação incorre em altos custos para empresa, grande dedicação dos colaboradores da entidade (MELLO 2010) e, deve ser levada em consideração a possibilidade de não obter sucesso na oferta. A entidade terá que apresentar um gama de informações muito maiores do que as de uma Cia. de capital fechado, sendo que terá que publicar suas demonstrações trimestrais e anuais em tempo hábil, ou seja, 45 dias após o encerramento de cada trimestre e a partir de 2012, com 30 dias, assim como 90 dias para as Demonstrações Financeiras Padronizadas. Além disso, ela deve manter atualizado o Formulário de Referência (CVM nº.480/2009), onde será documentada toda a continuidade da empresa, realizar auditorias e conseguir manter

(ou melhorar) o nível de transparência das informações, antes e depois do *IPO*. Pesquisa realizada pela Bovespa em 2000, mostra que em uma emissão virtual que captou R\$ 150 milhões, os custos iniciais ficaram por volta de 3,76% da operação.

Ao abrir seu capital através de *IPO*, a empresa também obtém outras vantagens, como aumento do prestígio da imagem institucional da empresa, em decorrência do aumento do círculo de negócios e social. Como a empresa disponibiliza um grande volume de informações, o mercado percebe a transparência em sua gestão o que pode facilitar as negociações em mercados de crédito e financeiros (BOMFIM, SANTOS E JÚNIOR, 2006). De acordo com Bossolani (2009), um estímulo para que uma empresa realize oferta pública de ações, é a diminuição do seu endividamento, este também reforça a idéia que o poder de barganha da entidade para com bancos e instituições de crédito pode se elevar. Com os recursos captados através do *IPO* a organização pode reestruturar seus passivos financeiros, investir em novos projetos, modernizar seu pólo industrial etc. Segundo consta no Guia Bovespa de como abrir seu capital (2011), outra vantagem seria a diversificação das fontes de financiamento da empresa, aumento dos valores monetários, e, crescimento da liquidez, no caso de emissão secundária.

No *IPO* primário a empresa começa a negociar suas ações no mercado de capitais. É o momento em que a empresa abre o seu capital pela primeira vez caracterizando assim sua entrada para o mercado. Para entidades que já tem papéis negociados, essa pode fazer uma nova emissão de ações colocando mais uma fração de seu patrimônio a venda na forma de ações, o que pode ser chamado de *Follow-on* primário. Nos dois tipos de comercialização de papéis os recursos captados vão direto para a empresa (MISHKIM, 2000), ou seja, a empresa capta recursos dos investidores para financiar projetos e realizar novos investimentos, reestruturar suas dívidas entre outros.

Em uma emissão secundária ocorre a compra e venda de ações que já estão em circulação no mercado de capitais, títulos esses que já passaram por negociação no mercado primário. Neste os recursos captados vão direto para o acionista vendedor não sendo canalizado nenhum valor para a entidade que emitiu o título. Segundo Oliveira (2009), o mercado secundário tem duas relevantes funções:

A primeira é que eles tornam mais fácil a venda desses instrumentos financeiros para obter recursos, eles tornam o título mais **líquido**. Com maior liquidez, os títulos são mais desejáveis e, portanto, mais fáceis para que a empresa venda no mercado primário. A segunda função é que eles determinam o preço do título que a firma emissora vende no mercado primário. Os compradores do título no mercado primário não pagarão ao emissor mais do que o preço que eles pensam que o

mercado secundário fixará pelo título. Quanto mais alto o preço do título no mercado secundário, mais alto será o valor que uma empresa vai receber na emissão de novo título no mercado primário, e conseqüentemente, maior o volume de recursos que a empresa irá obter.

Assim o *IPO* primário e secundário são meios eficientes para a captação de recursos e forte instrumento de investimento decorrente da negociação de ações; através dele ocorre a captação de recursos para a empresa, como também movimenta-se numerários no mercado. Quanto mais ativo for o mercado de capitais, mais a economia irá se desenvolver.

### 2.3 ANÁLISE ECONÔMICO FINANCEIRA

As demonstrações contábeis apresentadas pelas empresas fornecem uma série de dados e constituem importante ferramenta para se analisar a situação econômico financeira das mesmas, auxiliando no processo de tomada de decisão em um mercado cada vez mais competitivo. Assim a análise de tais demonstrativos pode ser considerada um importante instrumento gerencial uma vez que permite se ter noção da situação passada, presente e projetada da empresa. Segundo Assaf Neto (2010):

A análise de balanços visa relatar, com base nas informações contábeis fornecidas pelas empresas, a posição econômico financeira atual, as causas que determinaram a evolução apresentada e as tendências futuras. Em outras palavras, pela análise de balanços extraem-se informações sobre a posição passada, presente e futura (projetada) de uma empresa.

Os índices representam a relação das contas ou de um grupo de contas dos demonstrativos. Conforme Matarazzo (2003,), os indicadores podem ser classificados em dois principais grupos: os financeiros, que nos trazem uma visão global da real situação financeira da empresa, e engloba os índices de liquidez e estrutura; e os econômicos que nos trazem o grau de sucesso econômico da entidade. Conforme é afirmado por Téles (2003) os índices, além de fornecer uma idéia da situação econômica e financeira da entidade, servem também como medida para a formação de um quadro de avaliação da empresa.

Vale salientar que a análise através de índices de ser acompanhada de outras medidas estatísticas, e ainda “[...] determinado índice, quando avaliado isoladamente, não produz informações suficientes para uma correta conclusão” (ASSAF NETO, 2010). É imprescindível ter o conhecimento dos padrões do mercado, resultados nos últimos anos e o nível em relação à concorrência.

O Grau de endividamento (GE) mostra o quanto a empresa tem de dívida para cada quantia de capital próprio aplicado (ASSAF NETO, 2010). Ou seja, se este quociente for igual a 0,80, significa que 80% do capital próprio da organização são dívidas. Esse índice pode representar a utilização de recursos captados com o *IPO* para reestruturar seus passivos onerosos.

O custo total de capital (CMPC) identifica a taxa mínima de retorno que a empresa deve auferir em suas aplicações de recursos de forma a remunerar os credores e proprietários da empresa, em outras palavras, a remuneração mínima exigida pelos detentores de capital (ASSAF NETO, 2010). Se a entidade tem um custo de capital de 15%, significa que seus investimentos devem produzir no mínimo esse retorno de 15%. Esse índice pode demonstrar se o custo de capital da empresa sofreu variações, uma vez que a *IPO* primária modifica toda a estrutura de capital da entidade.

O NOPAT é o lucro operacional deduzido do valor do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido, ou ainda, “[...] o lucro operacional da empresa após os impostos terem sido ajustados para o regime de caixa” (BACKES). Através de seu cálculo procura-se uma medida que realmente reflita o desempenho operacional da empresa, nesse sentido o NOPAT pode demonstrar se o *IPO* tem influência sobre o resultado das operações do negócio. Ou ainda se a emissão pública de ações melhorou o potencial da empresa em gerar caixa para remunerar seus detentores de capital.

O EVA indica a viabilidade da empresa, “[...] mede a diferença, em termos monetários, entre o retorno do capital da empresa e o custo deste capital” (BACKES). Seu diferencial em relação a outros indicadores é que ele considera o custo de capital em seu cálculo, por isso esse índice evidencia “[...]se a empresa foi capaz de auferir um retorno suficiente para remunerar o custo de oportunidade dos proprietários de capital (ASSAF NETO, 2010)”.

O Retorno Sobre Investimento (ROI) representa quanto de recursos captados com acionistas e credores geraram de lucro. Se a empresa tiver um ROI maior que o CMPC isto indica que ela está agregando valor, ou seja, ela proporciona um retorno acima do mínimo esperado, caso contrário ela estará destruindo valor. Assim *IPO* pode vir a ter influência no ROI, positivamente (aumentando) ou negativamente (diminuindo).

### 3 METODOLOGIA

Metodologia é o processo pelo qual ocorre a escolha do método, técnica e / ou teste para que as informações e os dados sejam operacionalizados e se consiga a resposta ao problema de pesquisa delineado.

De acordo com Theóphilo e Martins (2009), o objetivo da metodologia é o aperfeiçoamento dos procedimentos e critérios utilizados na pesquisa; é equiparada à uma preocupação instrumental: de buscar captar a realidade; trata de como isso pode ser alcançado.

#### 3.1 TÉCNICA DE PESQUISA

A estatística inferencial é o processo de obter conclusões sobre parâmetros da população a partir de estatísticas amostrais (MARTINS e THEÓPHILO, 2009).

Deste modo, a pesquisa trata de inferências a partir de observações amostrais.

#### 3.2 AMOSTRA

A amostra será constituída de indicadores trimestrais das empresas abaixo mencionadas, que realizaram o *IPO's* nos anos de 2006 e 2008, segundo o *site* da CVM, e que possuem seus dados disponíveis no *software* Economática.

No quadro a seguir constam as entidades que serão analisadas neste estudo , que realizaram *IPO* no ano de 2006, e na segunda no ano de 2008.

Setor Econômico	Nº de <i>IPO's</i>	Empresas
Materiais Básicos	1	Aços Villares
Utilidade Pública	1	FERROBAN Ferrovias Bandeirantes S.A
Telecomunicações	1	Embratel Participações S.A
Total	3	

**Quadro 02:** Empresas que realizaram *IPO's* no ano de 2006, conforme site da CVM, classificadas por setor econômico, que possuem informações disponibilizadas no *Software* Economática.

Fonte: BM&FBovespa, adaptado pelo autor.

Setor Econômico	Nº de <i>IPO's</i>	Empresas
Materiais Básicos	1	Suzano Papel e Celulose S.A.
Consumo não Cíclico	1	Cia Iguaçu de Café Soluvel
	1	Cosan S.A. Indústria e Comércio
Telecomunicações	1	Tele Norte Celular Participações S.A
Total	4	

**Quadro 03:** Empresas que realizaram *IPO's* no ano de 2008, conforme site da CVM, classificadas por setor econômico, que possuem informações disponibilizadas no *Software* Econômica.

Fonte: BM&FBovespa, adaptado pelo autor.

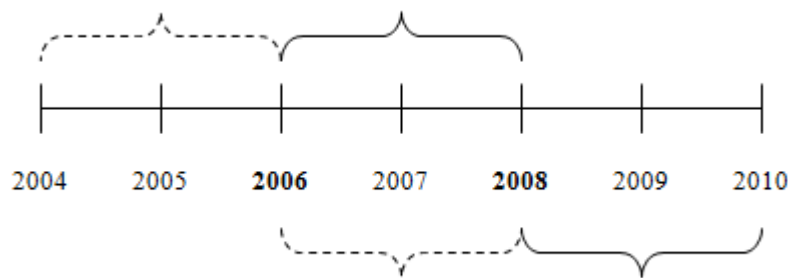
### 3.3 OPERACIONALIZAÇÃO

Não se pode desconsiderar o efeito da crise econômica de 2008 nos indicadores em questão, por esse motivo e limitação, esta pesquisa foi operacionalizada em concentração aos anos de 2006 e 2008, fixando-os na análise.

Foram observados os dois anos anteriores e posteriores a abertura de capital, ou seja, para as empresas que fizeram *IPO* em 2006, foram observados 2004, 2005, 2007 e 2008, sendo os dois primeiros períodos antes *IPO* e os dois últimos momentos pós *IPO*. O mesmo se fez para as empresas que abriram seu capital em 2008.

Serão selecionadas as empresas listadas na Comissão de Valores Mobiliários que fizeram *IPO's* (primários e secundários) no ano de 2006 e 2008, mas que possuem seus dados disponibilizados no *Software* Econômica no período selecionado, sendo assim um total de 7 empresas. A análise ocorrerá dois anos antes dos *IPO's* ocorridos em 2006 e dois anos após. Da mesma forma se fará no ano de 2008.

Entretanto, serão excluídas as empresas que efetuaram *IPO's* em 2006 e também em 2007, assim como as que fizeram em 2005 e também em 2006, tendo em vista que o *IPO* realizado anterior ou posteriormente no ano fixado (2006) pode prejudicar a análise. Da mesma forma, a partir da mesma justificativa e intenção serão excluídas as empresas que realizarem *IPO's* antes e após 2008. Esse procedimento, apresentado na Figura 02, ainda que restrinja a amostra, faz com que possamos minimizar o efeito da crise econômica ocorrida em 2008.



**Figura 02:** Linha temporal objeto de análise  
 Legenda: - - - - Antes do IPO; — Após o IPO

### 3.3.1 Teste Estatístico

A pesquisa tem por objetivo analisar se as empresas que realizaram *IPO's* obtiveram piora ou melhora em seus indicadores financeiros e econômicos. Para essa comparação, após a obtenção dos índices será realizada a análise da média entre esses índices para verificar se o comportamento destes foi modificado significativamente ao longo do período e antes e depois do evento.

Nesse sentido, será executado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* e dependendo do resultado deste, será realizado o teste t de *student* e/ou teste de *Wilcoxon*.

#### 3.3.1.1 Teste de *Kolmogorov-Smirnov*

Este teste verifica se a amostra em questão provém de uma população com distribuição normal ou não. Conforme Marôco, “neste caso, porém estamos apenas interessados em testar se a distribuição da variável é ou não normal com parâmetros  $\mu$  e  $\alpha$  quaisquer que sejam[...]”.

O teste de *Kolmogorov-Smirnov* é usado para testar as seguintes hipóteses:

$H_0$ : se os dados possuem uma distribuição normal, onde  $H_0 X \sim N(\mu, \alpha)$ ;

$H_1$ : se os dados possuem uma distribuição não normal, onde  $H_1: X \neq N(\mu, \alpha)^1$ ;

Assim com base no resultado deste teste foi escolhido o outro a ser realizado. Para amostras cuja distribuição era normal foi realizado o teste paramétrico t de *student* para duas amostras emparelhadas, já nos casos em que a população possuía distribuição não normal foi feito o teste não paramétrico *Wilcoxon*.

### 3.3.1.2 Teste *t* de *Student* para duas amostras emparelhadas

Tal teste verifica a se a média entre dois grupos é significativamente diferente, assim neste trabalho foi utilizado com o intuito de saber se cada indicador possuía média distintas antes e depois da *IPO*.

Segundo Fávero *et all* (2009), a construção do teste de hipótese envolve alguns passos a serem seguidos:

1. Decidir  $H_0$  que é a hipótese nula a ser verificada e uma hipótese alternativa;
2. Escolher o nível de significância  $\alpha$ ;
3. Definir uma adequada estatística de teste;
4. Estabelecer a região crítica;
5. Extrair uma amostra e mensurar o valor observado da estatística definida no item 3;
6. Rejeitar  $H_0$  se o valor da estatística pertencer à região crítica, caso contrário aceita  $H_0$ .

E assim conclui-se se a *IPO* realmente teve ou não impacto no desempenho econômico financeiro da entidade. Para  $H_0$ , como as médias não diferem antes e depois do evento, o indicador não foi influenciado pelo evento. Já para  $H_1$  houve diferença significativa antes e depois do evento.

### 3.3.1.3 Teste de *Wilcoxon*

Este teste é útil para comparar duas médias populacionais a partir de amostras emparelhadas com determinado valor teórico, conforme Fávero *et all* (2009). O teste em questão será usado caso a amostra não apresente distribuição normal, ao contrário será usado o teste *t* de *Student* por ser mais “forte”.

Conforme Campos (2002), a amostra é submetida a um tratamento e tem seu efeito mensurado, posteriormente esta mesma amostra é submetida a um novo tratamento e novamente é medida, pela mesma variável usada da primeira vez. A partir de então pode-se observar se ocorreu aumento, diminuição ou se permaneceu igual. Diferente do teste de sinais, o teste de *Wilcoxon* leva em consideração a dimensão da diferença dentro dos pares, e não apenas a direção para mais ou para menos.

### 3.3.2 Operacionalização da Pesquisa

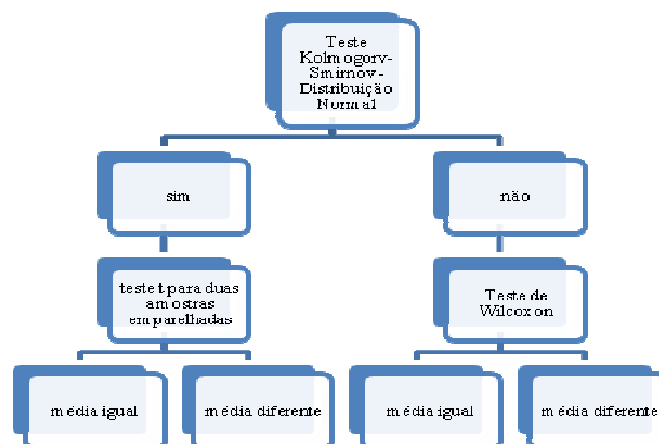
Para mensuração de qualquer Média Aritmética (MA) utilizada nesta pesquisa, excluí-se os primeiros trimestres antes da *IPO* e os últimos pós *IPO*, sempre que a quantidade de trimestres fosse diferente antes e depois do evento sob análise.

Para que o efeito “tamanho” fosse minimizado, todos os indicadores estão em porcentagem, nenhum foi comparado através de valores absolutos, por isso, no caso do NOPAT foi escolhida sua margem, e não o valor em reais. A mesma explicação se dá para outros indicadores.

Para aplicação dos testes estatísticos a amostra foi organizada da seguinte maneira: foi criada uma tabela para cada empresa no programa SPSS, versão 15.0, com os cinco indicadores. Foi atribuído a cada índice os números 1 e 2 para que a caracterização do período antes(1) e depois(2) da *IPO* para simplificar a visualização da análise.

Assim, o primeiro teste realizado foi o de *Kolmogorov-Smirnov*, para verificação de a amostra ser proveniente de uma população com distribuição normal. Assim foi possível identificar qual indicador possuía distribuição normal e não-normal. Quando o teste K-S apresentou *p-value* maior que 5% não rejeitou-se  $H_0$ , concluindo assim que a distribuição do indicador era normal, constatado tal fato foi feito o teste paramétrico *t* para amostras emparelhadas.

Para distribuição não-normal, casos em que o valor de *p-value* é menor que 5%, e confirmada a distribuição não normal, foi feito o teste não-paramétrico *Wilcoxon*. Para realização dos testes foi considerado a seguinte “linha de pensamento”:



**Figura 03:** Operacionalização da pesquisa.  
Fonte: elaborado pela Autora

### 3.3.3 Limitações da Pesquisa

As organizações analisadas foram selecionadas no *site* da CVM, e logo depois foi feita a coleta de dados no *software* Economática. Assim as empresas que não possuíam seus dados disponíveis no referido programa no período analisado, foram excluídas deste estudo. Assim a população amostral que inicialmente era composta de 41 entidades, reduziu-se para 7.

Tal redução se deve aos seguintes fatos:

- Exclusão das instituições financeiras, pois os ajustes necessários para cálculo dos índices são diferentes dos demais setores (ASSAF NETO,2010);
- Exclusão das empresas que não possuíam receita líquida, o que impedia de realizar o cálculo de determinados índices;
- Exclusão das entidades que apresentaram PL negativo;
- Exclusão de organizações que não possuíam dados disponíveis no sistema Economática nos períodos necessários para realização da análise.

## 3.5 ÍNDICES FINANCEIROS ECONÔMICOS OBJETO DA ANÁLISE

### 3.5.1 Índices financeiros

#### 3.5.1.1 Grau de Endividamento - GE

Tal índice foi escolhido em virtude de levar em consideração o passivo oneroso das empresas, pois se a entidade utilizar os recursos captados com o *IPO* para reestruturar suas dívidas ocorrerá modificação em tal índice.

Segundo Assaf Neto (2010) o passivo pode ser classificado em passivos onerosos e de funcionamento. O primeiro refere-se a passivos que geram encargos financeiros para a empresa, como empréstimos e financiamentos; já o segundo são passivos que não apresentam de maneira explícita as despesas financeiras, conhecidos também como “não onerosos”. A empresa que opta por um maior nível de endividamento, pode vir a ter um ganho mais elevado, porém quanto maior o retorno, maior será o risco (TÉLES,2003).

Conforme Téles (2003) tal indicador nos traz duas considerações importantes:

“Do ponto de vista estritamente financeiro, quanto maior a relação Capitais de Terceiros/Patrimônio Líquido menor a liberdade de decisões financeiras da empresa ou maior a dependência a esse terceiros. Do ponto de vista da obtenção de lucro,

pode ser vantajoso para a empresa trabalhar com Capitais de Terceiros, se a remuneração paga a esses capitais for menor do que o lucro conseguido com a sua aplicação nos negócios.”

Tal índice é obtido através da relação:

$$\frac{\text{Passivo Oneroso}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (1)$$

Onde:

PO = Passivo Oneroso

PL = patrimônio líquido ( foi utilizado nesta pesquisa o PL inicial de cada trimestre)

### 3.5.1.2 Custo Médio Ponderado de Capital Total - CMPC

Como este indicador mede o custo de capital combinado ao invés do custo de uma única fonte de fundos, ele refletirá o inter-relacionamento das atividades financeiras da empresa. O CMPC está relacionado com o retorno que determinado investimento deve proporcionar.

Assim, a partir do evento *IPO*, pretende-se verificar se o custo de capital das empresas aumentou ou diminuiu, uma vez que os recursos captados pela emissão de ações podem ser aplicados para reduzir o passivo oneroso ou pulverizar o capital, diminuindo o risco com custo de capital próprio.

Pela dificuldade em se mensurar o custo de capital próprio ( $K_e$ ) foi utilizado o modelo proposto por Magalhães (2006), em que este custo pode ser obtido da seguinte maneira:

$$K_e = \frac{L_t}{PL_{t-1}} \quad (2)$$

Em que:

$L_t$  = lucro líquido obtido no final de cada trimestre

$PL_{t-1}$  = patrimônio líquido do início do exercício

O custo médio ponderado de capital pode ser calculado da seguinte maneira:

$$K_i (PO/PO+PL) + K_e (PL/PO+PL) \quad (3)$$

Onde:

$K_i$  = Custo do capital de terceiros

$PO + PL$  = Investimento

$K_e$  = Custo do capital próprio

### 3.5.1.3 *Net Operating Profit After Taxes* - NOPAT

Como o NOPAT reflete realmente o resultado operacional líquido da empresa, pretende-se analisar se em decorrência do *IPO* esse lucro operacional melhora ou piora, ou seja, qual o reflexo da emissão pública de ações sobre as atividades operacionais da empresa.

A possível captação de recursos pelo *IPO* quando aplicada nas atividades operacionais ao invés da redução de custo de capital, pode trazer retorno a partir desses recursos investidos.

Portanto, a finalidade é mensurar se a geração de lucros dos ativos da companhia melhoraram sua *performace* após o *IPO*, uma vez que este indicador “representa o lucro gerado pelas operações da empresa, medindo a produtividade do capital empregado, independentemente do método de financiamento”( SHINOHARA,2003).

A margem do NOPAT será obtida através da seguinte maneira:

$$\frac{[\text{EBIT} - (\text{alíquota do IR e CSLL})]}{\text{Receita Líquida}} \quad (4)$$

Onde:

EBIT = lucro antes dos encargos financeiros e impostos

Alíquota do IR e CSLL = foi considerada 34%, sendo 15% do IR mais adicional de 10% e para CSLL 9%.

## 3.5.2 Índices Econômicos

### 3.5.2.1 Retorno Sobre Investimento - ROI

Reflete a medida de eficiência na utilização do capital investido. Procura-se perceber se a empresa foi eficaz na aplicação de recursos oriundos do *IPO* e verificar a “reação” dos investimentos em virtude da oferta pública inicial de ações.

Em decorrência do *IPO*, a empresa passa a participar de um mercado competitivo, o que pode fazer com que sua rentabilidade se modifique. Devido ao fato da empresa estar exposta a tal condição, ela busca a melhoria de seus produtos e serviços, o que demanda investimentos maiores que podem ser captados, inclusive, através da emissão de ações.

O ROI será alcançado da seguinte maneira:

$$\frac{\text{NOPAT}}{\text{Investimento}} \quad (6)$$

Em que:

Investimento = PO+PL

### 3.5.2.2 Valor Econômico Agregado - VEA

Para o acionista um dos pontos mais relevantes é a criação/aumento de valor, uma vez que isso dará indícios que seu investimento está gerando resultados maiores que o esperado. Esta medida de desempenho considera todos os custos de operação da entidade, inclusive os de oportunidade (SHINOHARA, 2003).

Como o VEA envolve o custo de capital, investimentos e resultados operacionais, os recursos captados pelo *IPO* podem, sob uma perspectiva, minimizar o custo de capital através da redução do passivo oneroso ao mesmo tempo em que pulveriza o capital da empresa, alterando o custo de capital próprio. Assim, neste contexto, a emissão de ações tende a aumentar o valor econômico agregado.

Sob outra perspectiva, ainda que o custo de capital se mantenha inalterado, caso os recursos captados por essa emissão venham a ser aplicado nos investimentos, isso pode fazer com que resulte positivamente no VEA.

Para Assaf Neto (2010) o Valor Econômico Agregado é:

“... entendido como o resultado em excesso auferido pela empresa em relação à remuneração mínima exigida pelos seus proprietários de capital (credores e acionistas). Ocorrendo uma agregação de valor econômico, o resultado repercute favoravelmente sobre a riqueza dos acionistas, elevando o valor de mercado da empresa. Um VEA negativo, ao contrário, destrói valor da empresa, desvalorizando seu preço de mercado.”

Tal indicador será obtido através de seu *spread*, que conforme Assaf Neto (2010) “a comparação do ROI com o CMPC permite identificar se a empresa está agregando ou destruindo valor econômico”, ou ainda, “pode ser entendido ainda por *spread* econômico da empresa, indicativo do potencial das estratégias financeiras adotadas para agregar valor aos acionistas.” (FERREIRA e LOPES, 2005). Assim será utilizada a seguinte relação para a obtenção do VEA:

ROI – CMPC

(5)

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 ANÁLISE GERAL DOS INDICADORES

Com base nos dados coletados e nos testes realizados pode-se verificar, de uma forma geral, as seguintes considerações sobre cada um dos índices econômico-financeiros objeto desta pesquisa.

Com relação a margem do NOPAT, verifica-se que as empresas obtiveram melhora neste indicador após a ocorrência da *IPO*. Assim das 7 empresas analisadas, 4 ( Embratel, Ferroban, Cosan e Tele Norte) apresentaram melhora significativa neste índice, sendo que a média antes e depois da *IPO* foi, respectivamente de 9,88% e 16,35%.

As empresas obtiveram uma melhora bastante significativa na margem do NOPAT foram as que realizaram *IPO* em 2008. De todas as empresas sob análise nenhuma teve piora no referido indicador, mesmo nos casos em que a mudança não foi significativa, ocorreu um pequeno aumento. Assim de uma forma geral as empresas conseguiram melhorar o seu desempenho operacional, a partir dos recursos captados com a *IPO*.

Já para o Grau de Endividamento (GE), 3 ( Aços Villares, Cosan e Tele Norte) empresas tiveram redução drástica neste indicador, o que levanta indícios de que a empresa usou os recursos captados com a *IPO* para quitação de parte de suas dívidas. De forma geral foi apurada uma diferença significativa antes e depois da abertura de capital, com média aritmética de 164,52% para 154,01%. Assim as empresas que reduziram tal indicador aumentam sua credibilidade perante terceiros.

Para as 3 (Ferroban, Suzano e Iguazu) empresas que aumentaram seu GE, incorreram também em um maior risco sobre o capital de terceiros. Assim isto nos fornece indícios que os recursos captados com a *IPO* podem ter tido outras destinações.

O ROI não apresentou diferença significativa antes e depois da *IPO*, passando de 2,01% para 1,85%, ou seja os investimentos se mantiveram inalterados antes e depois da *IPO*. Isto nos leva a crer, que em virtude de ter ocorrido diferença significativa na margem do NOPAT, as empresas analisadas utilizaram uma quantidade maior de recursos na melhoria de suas atividades operacionais para que seu desempenho fosse melhor, em comparação com a aplicação em investimentos. De todos os indicadores aqui estudados o ROI foi o que menos sofreu variação no período de análise, antes e pós *IPO* para todas as empresas.

Para efeito de análise geral do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), foi desconsiderada a empresa Tele Norte Celular Participações por apresentar valores antes e

depois da IPO muito diferentes, podendo tendenciar a uma análise equivocada. Assim, 3 empresas reduziram significadamente seu CMPC, o que teve impacto diretamente no EVA. Apesar da crise de 2008, as empresas que realizaram IPO em 2006 apresentaram um custo de capital maior do que em comparação com as de 2008.

Para que se realizasse análise geral do EVA também foi necessário que se desconsidera-se a empresa Tele Norte participações, por ter apresentado valores infundados levando a uma análise errônea sobre as médias de cada ano e a geral.

Assim, o EVA se manteve, em grande parte dos trimestres, negativo, e, de forma geral, as entidades em estudo, não conseguiram criar valor. Para as empresas de 2006 que reduziram seu CMPC, mesmo que essa variação tenha sido pequena (0,63%), o EVA melhorou cerca de 1,27%. Nas organizações de 2008 o EVA também teve uma melhora significativa de 5,66%. Mas lembrando, todas destruíram valor, o que pode notar é que, as 7 empresas em análise mostram uma tendência de melhora no longo prazo, o demonstra que tem feito decisões certas, uma vez que reduziram o CMPC possibilitando uma melhora no EVA.

Como a *IPO* “injeta” um alto volume de recursos na empresa, de um momento para outro, por mais que ela possa estar preparada para este evento, pode ser que leve algum tempo para se adequar a este fato, conforme Mello (2010), o que pode vir a ter reflexo nos indicadores aqui estudados, ou seja, os dois trimestres logo após a *IPO* temos significativas variações em alguns índices seja para mais ou para menos.

## 4.2 ANÁLISE POR EMPRESA

### 4.2.1 Aços Villares S.A.

A partir dos testes realizados pode-se inferir que a empresa, de uma forma geral, melhorou seu desempenho econômico-financeiro após o período de *IPO* (realizado em 2006) melhora que fica mais evidente em seus indicadores financeiros que econômicos.

O quadro 04 a seguir resume os resultados dos testes de normalidade da distribuição da amostra e dos teste t de média para amostras emparelhadas, uma vez que os resultados estão evidenciados nos anexos I e II:

<b>Indicadores</b>	<b>Teste K-S</b>	<b>Teste de Média</b>
NOPAT	Normal	Igual
GE	Normal	Diferente
ROI	Normal	Igual
CMPC	Normal	Diferente
EVA	Normal	Diferente

**Quadro 04:** Resumo dos testes estatísticos da empresa Aços Villares  
Fonte: Elaborado pela autora

Os indicadores que tiveram uma variação mais significativa foram o GE que obteve uma redução de 76,3% depois da *IPO*, e com isso a empresa conseguiu uma maior liberdade financeira, e também, diminui o risco do capital próprio.

O EVA, que apesar de estar negativo em todo o período, obteve uma melhora de 22,68%, o CMPC teve uma redução de 23,28%. Nota-se que a empresa utilizou grande parte dos recursos captados com a *IPO* para saldar suas dívidas para com terceiros, que teve impacto no CMPC, diminuindo-o, e assim a empresa obteve melhora no EVA. Tem que haver uma combinação ótima entre o capital de terceiros e próprio para que o CMPC reduza, e seja possível a maximização de valor da empresa.

#### 4.2.2 Embratel Participações S.A

Tal entidade se manteve inalterada antes e depois da *IPO*, ocorrida em 2006, pois dos índices sob análise somente um obteve mudança significativa. A seguir, o quadro 05 resume os resultados dos testes estatísticos, resultados esses evidenciados no anexo II:

<b>Indicadores</b>	<b>Teste K-S</b>	<b>Teste de Média</b>
NOPAT	Não-normal	Diferente
GE	Não-normal	Igual
ROI	Não-normal	Igual
CMPC	Não-normal	Igual
EVA	Normal	Diferente

**Quadro 05:** Resumo dos testes estatísticos da empresa Embratel Participações S.A.

Fonte: Elaborado pela autora

O que pode ser observado é que a empresa teve uma maior destinação dos recursos à melhoria de seu desempenho operacional, uma vez que a margem do NOPAT foi o que obteve uma considerável mudança, aumentando em 8,92% no período pós *IPO*. A melhora neste índice pode ter sido decorrente do aumento no volume da receita líquida da empresa, que antes do evento tinha, em média em milhares de reais, R\$ 1.945.273 passando para R\$ 2.300.257 depois da *IPO*. Isto nos leva a inferir que a Embratel opta por melhorar suas atividades operacionais, colocando em “segundo plano” os investimentos.

O Grau de Endividamento teve uma redução não significativa – resultado do teste de média ter apresentado médias iguais - porém este indicador acarretou reflexos no CMPC, diminuindo-o, também não significativamente, e por consequência melhorou o EVA.

Apesar de que este último indicador manteve-se negativo na maioria dos trimestres analisados, no período pós *IPO* teve resultados melhores, como por exemplo, no momento anterior a abertura de capital o pior valor foi de - 69,20% “contra” - 21,82% depois do evento.

#### 4.2.3 FERROBAN – Ferrovias Bandeirantes S.A

A Ferroban, empresa que realizou a *IPO* em 2008, foi a que apresentou grande melhora em seus indicadores, principalmente os financeiros.

<b>Indicadores</b>	<b>Teste K-S</b>	<b>Teste de Média</b>
NOPAT	Normal	Igual
GE	Não-normal	Igual
ROI	Não-normal	Igual
CMPC	Normal	Diferente
EVA	Normal	Diferente

**Quadro 06:** Resumo dos testes estatísticos da empresa FERROBAN  
Fonte: Elaborado pela autora

O ROI praticamente não se alterou, se mostrando indiferente a ocorrência do evento. Fato este apresentado a partir do resultado do teste de média, em que não obteve médias significativamente diferentes. Esta entidade conseguiu melhorar seu desempenho operacional, passando de 22,28% para 31,51% após a abertura de capital, o que nos dá indícios pela opção de aplicação dos recursos na atividade operacional. Antes da realização da *IPO* a empresa

apresentou, como pior valor para a margem do NOPAT, - 6,06%, enquanto que o menor valor que este índice assumiu após o evento foi de 21,54%.

O GE, apesar dos resultados obtidos não terem sido de médias significativamente diferentes, apresentou um grande aumento, o que se pode inferir que a empresa elevou consideravelmente sua dependência financeira para com terceiros. Este indicador era de 133,15% antes do evento, passando para 186,13%. O que indica que parte dos recursos captados podem não ter sido utilizados para redução de suas dívidas. Sendo assim, a não diferença de médias faz concluir que nem sempre quando possuem essa diferença, trata-se do reflexo direto da captação de recursos pela *IPO*.

O custo de capital teve uma redução significativa, de 6,32%, o que possibilitou uma melhora no EVA, que no último trimestre de 2010 foi positivo, fato que em nenhuma das empresas analisadas aconteceu. Portanto a empresa, pulverizou seu capital, diminuindo o risco com de seu capital próprio, melhorando seu contexto operacional e maximizou valor.

#### 4.2.4 Cosan S.A. Indústria e Comércio

Depois de realizado todos os testes estatísticos e feito a média aritmética dos índices desta empresa, pode-se concluir que ela foi a que apresentou uma melhora significativa em seu desempenho econômico financeiro depois da realização *IPO*, conforme o quadro a seguir:

<b>Indicadores</b>	<b>Teste K-S</b>	<b>Teste de Média</b>
NOPAT	Normal	Diferente
GE	Normal	Diferente
ROI	Não-Normal	Igual
CMPC	Normal	Igual
EVA	Normal	Igual

**Quadro 07:** Resumo dos testes estatísticos da empresa Cosan  
Indústria e Comércio

Fonte: Elaborado pela autora

Tal empresa investiu muito em bens de capital, o que é notado pela significativa melhora na margem do NOPAT, cuja média antes e depois da *IPO* foi estatisticamente diferente, passando de 6,60% antes para 24,77% depois de *IPO*, obtendo assim um aumento de 18,17%. No segundo e terceiro trimestres de 2008, logo após a abertura de capital, a

margem deste indicador foi de 43,63% e 30,29%, indicando que a empresa aplicou uma considerável quantia de recursos em melhoria de sua atividade operacional.

Esta empresa reduziu o risco de capital de terceiros à medida que saldou parte de suas dívidas, o que pode ser notado através da queda no GE, apesar de não ter apresentado estatisticamente médias diferentes. Diminuiu o CMPC possibilitando uma melhora no EVA, porém este ainda se manteve negativo em alguns períodos, ou seja, modificou, porém não a ponto de criar valor e apresentar médias significativamente diferentes.

#### 4.2.5 Suzano Petroquímica S.A.

Esta empresa, cujo *IPO* foi realizado em 2008, merece um estudo mais aprofundado no seu desempenho econômico-financeiro, pois de acordo com o quadro 08 descrito abaixo, os indicadores escolhidos nesta pesquisa não sofreram alterações significativas.

<b>Indicadores</b>	<b>Teste K-S</b>	<b>Teste de Média</b>
NOPAT	Normal	Igual
GE	Normal	Igual
ROI	Normal	Igual
CMPC	Não-Normal	Igual
EVA	Normal	Igual

**Quadro 08:** Resumo dos testes estatísticos da empresa Suzano Petroquímica

Fonte: Elaborado pela autora

O ROI, CMPC e EVA praticamente não se alteraram. A margem do NOPAT teve uma leve melhora, mas que não pode ser considerada significativa. E ainda, a empresa teve uma piora em sua receita depois do evento.

É possível que essa redução de receita tenha ocorrido em virtude de reestruturação societária, evento este publicado pela empresa por meio de fato relevante, justificando a reestruturação societária para que se tornasse uma empresa operacional e realizasse uma melhora em seu volume de produção, com o intuito de ser considerada líder de produção na América Latina de polipropileno.

Tais mudanças começaram a partir do ano de 2006, e coincide com o período estudado nesta pesquisa, que vai de 2006 à 2010, para empresas que realizaram *IPO* em 2008.

Este fato é respaldado conforme palavras do Diretor Financeiro e Relação com Investidores, João Pinheiro:

“Assim, optou por implementar uma estratégia de financiamento baseada integralmente em instrumentos de dívida de longo prazo, ao mesmo tempo em que buscou reduzir custos e alongar prazos da dívida existente...”

Isso pode vir a explicar o comportamento dos indicadores não terem sofrido variação significativa e o grau de endividamento ter aumento consideravelmente e ainda, a receita ter reduzido.

#### 4.1.6 Tele Norte Celular Participações S.A.

A Tele Norte, conforme apresentado no quadro 09, teve uma melhora significativa na margem do NOPAT, passando de 0,64% para 15,79% depois da IPO, realizada em 2008, tendo assim um aumento de 15,15%, cuja média antes e depois da IPO foi estatisticamente diferente. Como por exemplo, no primeiro trimestre de 2006 obteve uma margem de NOPAT de – 11,37% e no último trimestre de 2010 de 19,03%, o confirma a melhora.

<b>Indicadores</b>	<b>Teste K-S</b>	<b>Teste de Média</b>
NOPAT	Normal	Diferente
GE	Normal	Diferente
ROI	Não-Normal	Diferente
CMPC	Não-Normal	Diferente
EVA	Não-Normal	Diferente

**Quadro 09:** Resumo dos testes estatísticos da empresa Tele Norte Participações  
Fonte: Elaborado pela autora

O Grau de Endividamento teve uma grande redução, podendo ser que a empresa utilizou parte dos recursos captados com a *IPO* para quitar parte de suas dívidas. O resultado, de acordo com o exposto no quadro 09 mostra que este índice obteve médias significamente diferentes antes e depois do evento.

Para o CMPC, a empresa apresentou enorme disparidade para os valores antes e após *IPO*, devendo tal fato merecer uma análise mais aprofundada, ou até mesmo uma metodologia

de cálculo diferente da usada nesta pesquisa para este indicador. Uma vez que os testes apresentaram médias significativamente diferentes.

Como o índice mencionado anteriormente teve grande elevação o EVA da empresa decresceu muito, demonstrando que a empresa pode ter vindo a destruir valor ao invés de criá-lo.

A explicação para o comportamento do ROI, CMPC e EVA terem sido bem diferentes pode residir no fato de que a empresa, segundo notas explicativas de 31/12/2008, estar passou por um momento de reorganização societária, onde um dos objetivos foi tornar mais simples a estrutura societária da mesma. Outra questão que também poderia ser levantada, encontra-se no fato da crise de 2008, que pode ter ocasionado algum efeito negativo sobre os indicadores.

#### 4.2.7 Cia Iguazu de Café Solúvel

Esta empresa aumentou consideravelmente o seu grau de endividamento, passando de 94,93% para 191,93% incorrendo em um aumento de 97%. Assim a empresa não utilizou os recursos da *IPO*, realizado em 2008, para saldar suas dívidas, reduzindo sua liberdade para decisões financeiras, uma vez que torna-se mais sensível as mudanças do mercado.

Segundo fato relevante publicado em 06/08/2008, no *site* da BM&FBovespa, a empresa comunicou que terá início à construção de um novo parque fabril em Cornélio Procopio PR. Evento o qual pode ter ocasionado o consumo dos recursos captados com a *IPO*, ou seja, valores recebidos em decorrência da abertura de capital foram utilizados para novos investimento

De acordo com o quadro 10, a margem do NOPAT não apresentou uma diferença estatisticamente significativa, já o grau de endividamento, obteve médias diferentes antes e depois da *IPO*.

<b>Indicadores</b>	<b>Teste K-S</b>	<b>Teste de Média</b>
NOPAT	Normal	Igual
GE	Normal	Diferente
ROI	Normal	Igual
CMPC	Normal	Igual
EVA	Normal	Igual

**Quadro 10:** Resumo dos testes estatísticos da empresa Cia Iguazu  
Fonte: Elaborado pela autora

A margem do NOPAT não teve uma mudança significativa, e assim o desempenho operacional da entidade continuou o mesmo ao longo do período analisado, o que nos leva a confirmar a possibilidade da Cia Iguaçu ter aplicado seus recursos para a construção de seu novo pólo industrial.

O CMPC e o EVA não tiveram variação significativa, que conforme o quadro anteriormente apresentado esses dois indicadores obtiveram médias igual antes e depois do *IPO*. Porém, ainda assim, indicaram que a empresa têm realizado as decisões certas, pois o Custo de Capital reduziu e o EVA elevou. Assim mostra a tendência de melhoria da Cia Iguaçu, porém no longo prazo.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi verificar o comportamento de alguns indicadores econômico-financeiros das empresas que realizaram a abertura de capital por meio de *IPO* nos anos de 2006 e 2008. De acordo com os resultados expostos, os índices que se mostraram mais sensíveis ao evento foram os financeiros.

O Grau de endividamento, na maioria das empresas sob análise, mostrou grandes melhoras após a ocorrência da *IPO*, confirmando assim alguns estudos anteriores, como o de Mello (2010), que indicam que os recursos captados podem ser usados para uma possível quitação das dívidas para com terceiros.

Todas as organizações sob análise melhoraram a margem do NOPAT, até mesmo aquelas em que a mudança não foi estatisticamente significativa, houve um pequeno aumento neste índice. Porém esse aumento pode não ser necessariamente determinado pela captação de recurso do *IPO*, o que demanda pesquisa por de meio de outros testes.

O ROI se mostrou indiferente ao evento *IPO*, permanecendo praticamente inalterado antes e depois da abertura de capital, o que nos leva a crer que as empresas podem ter optado por melhorar sua parte operacional e reduzir as dívidas.

O CMPC e o EVA mostraram um comportamento inverso, quando ocorria uma redução no primeiro o segundo aumentava, o que possibilitava uma pequena melhora no EVA. Já quando o custo de capital aumentava o EVA reduzia-se e a empresa destruía ainda mais valor.

Com exceção da Tele Norte Participações e da Suzano Petroquímica, pode-se afirmar que as demais empresas sob análise melhoraram seu desempenho econômico-financeiro depois da *IPO*. Segundo os resultados nota-se que cada entidade mostrou pode ter decidido por uma escolha específica na aplicação dos recursos captados com a abertura de capital.

Assim conclui-se que a *IPO* melhora o desempenho das empresas, desde que não estejam passando por uma reestruturação societária (que é o caso da Tele Norte e Cia Iguazu). Os indicadores que demonstraram maior sensibilidade a abertura de capital foram os financeiros, especialmente a margem do NOPAT e o Grau de endividamento. Com relação aos econômicos, fica evidente uma tendência de melhora a longo prazo, como o EVA que na maioria das entidades teve melhora mas ainda continuou negativo.

Após a conclusão desta pesquisa, fica como sugestão para estudos futuros a aplicação do teste *Levene* de verificação de igualdade de variâncias, a comparação do desempenho contábil-financeiro de empresas que abriram e que não abriram seu capital e, também analisar

se existe alguma relação entre o nível de Governança Corporativa e o volume de recursos captados quando da realização da *IPO*.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 9ª edição, São Paulo: Editora Atlas, 2010.

ANBIMA – **Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais**. Disponível em: <<http://www.anbima.com.br/>>. Acesso em: 21 de junho de 2011.

AZEVEDO, D. **Análise dos retornos anormais no curto prazo das emissões primárias de ações no mercado brasileiro**. São Paulo, 2007. 63fls. (Dissertação - Mestrado Profissionalizante em Macroeconomia e Finanças) São Paulo: IBMEC, 2007.

BACKES, Jorge André. **EVA® - Valor Econômico Agregado**. Notas de aula. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BIRAL, Rafael Augusto Fernandes. **A abertura de capital afeta o desempenho operacional das empresas? Evidência da onda de IPOs 2004-2008**. Dissertação (mestrado profissional) - Escola de Economia de São Paulo, 2010. 50 f.

BM&F Bovespa - **Bolsa de Valores de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br>>. Acesso em: 20 de junho de 2011.

BOSSOLANI, Tarso. **IPO e o Desempenho das Empresas**. 2009. 56 f. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) – Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2009.

BOMFIM, Livia P. M.; SANTOS, Carolina M.; JÚNIOR, Tabajara P. **Processos de abertura de capital de empresas brasileiras em 2004 e 2005: razões e percepções**. Revista de Administração. São Paulo, v.42, n.4, p.524-534, out./nov./dez. 2007.

BM&FBovespa – **Como abrir o Capital de sua Empresa no Brasil (IPO): 2011 – Início de uma nova década de crescimento**. 1ª edição, 2011.

**Contabilidade Financeira**. Disponível em: <<http://contabilidadefinanceira.blogspot.com>>. Acesso em: 26 de maio de 2011.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (Bovespa). **Guia Bovespa de abertura de capital**. São Paulo: Bovespa, 2000. Disponível em: <[www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br)>. Acesso em: 01 de maio de 2011.

- BRAU, James C. and Fawcett, STANLEY E. **Initial Public Offerings: An Analysis of Theory and Practice – The Journal of Finance**. Vol. LXI, No 1. Feb, 2006.
- BRUNI, Adriano Leal. **SPSS Aplicado à Pesquisa Acadêmica**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- CAMPOS, Geraldo Maia. **Estatística Prática para Docentes e Pós-Graduandos**. 2002.
- CARVALHO, Cristiano Martins de. **Qual o problema, afinal, do mercado de capitais no Brasil?** Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/2985/qual-o-problema-afinal-do-mercado-de-capitais-no-brasil>>. Acesso em: 10 de junho de 2011.
- CVM – **Comissão de Valores Mobiliários**. Disponível em: <[www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)>. Acesso em: 20 de junho de 2011.
- COSTA, Roberto Teixeira da. **Mercado de Capitais: Uma Trajetória de 50 anos**. Notas de Aula. São Paulo, 29 de Agosto de 2007.
- FAVERO, Luiz Paulo Lopes; *et. al.* **Análise de Dados – Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões** - 1 ed. São Paulo: Campus Elsevier, 2009.
- FERREIRA, Ailton Passos; LOPES, Luciano do Nascimento. **Indicadores Contábeis X Eva: um estudo setorial**. 5º Congresso USP: Controladoria e Contabilidade, 2005. Disponível em: <[www.congressousp.fipecafi.org/artigos52005/410.pdf](http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos52005/410.pdf)>. Acesso em: 11 de Novembro de 2011.
- HAWAWINI, Gabriel; VIALLET, Claude. **Finanças para executivos: gestão para a criação de valor**. Tradução técnica Antonio Zoratto Sanvicente. Tradução da 3º edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- GALDI, Fernando C. **Estratégias de Investimento em ações baseadas na análise de demonstrações contábeis: é possível prever o sucesso?** 2008.119F. Tese (Doutorado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2008.
- MAROCÔ, João. **Análise Estatística com o PASW Statistics**. ©Report Number Ltda, 2010.
- MAGALHÃES, Diego de. **Corporatometrics – Mensuração do Risco Corporativo: Estudo de Caso do Mercado Siderúrgico Brasileiro**. Dissertação de Mestrado Profissionalizante em Administração. IBMEC. Rio de Janeiro, 2006.
- MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial** - 6. edição. São Paulo: Atlas, 2003.

MELLO, Hélio Rieger de. **Efeitos da Abertura de Capital nas Empresas: uma análise fundamentada em índices contábil-financeiros** – XIII SEMEAD, Seminários em Administração, São Paulo, 2010.

MISHKIN, Frederic S. **Moeda, Bancos e Mercados Financeiros** – 5ª edição, Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MARTINS, Gilberto A.; THEÓPHILO, Carlos R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, José Júnior de. **O Novo Mercado da BM&FBovespa e o Desenvolvimento do Mercado de Capitais Brasileiro**. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

**Portal Action**. Disponível em: <http://portalaction.com.br/864-6-teste-de-mcnemar-para-frequ%C3%A2ncias-correlacionadas>>. Acesso em: 04 de junho de 2011.

REZENDE, Junia Castro Bernardes de. **Aspectos Históricos da Comissão de Valores Mobiliários**. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/17374/aspectos-historicos-da-comissao-de-valores-mobiliarios>>. Acesso em: 10 de junho de 2011.

Portal do Investidor. **História do Mercado de Capitais do Brasil**. Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/Acad%C3%A2mico/EntendendoMercadodeValoresMobili%C3%A1rios/Hist%C3%B3riadoMercadodeCapitaisdoBrasil/tabid/94/Default.aspx>>.

Acesso em: 10 de junho de 2011.

SANTOS, Carolina Macagnani dos; JÚNIOR, Tabajara Pimenta; CICCONI, Eduardo Garbes. **Determinantes da escolha da estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto: um survey**. Revista de Administração *versão impressa* ISSN 0080-2107 RAUSP - v.44 n.1 São Paulo mar. 2009.

SHINOHARA, Daniel Y. **Análise do EVA<sup>®</sup> como instrumento de gestão**. 2003. VI SEMEAD, Seminários em Administração. São Paulo, 2002.

VALENTI, Graziella. **Gasto com oferta de ações deixará de afetar balanço**. Disponível em: <<http://contabilidadefinanceira.blogspot.com/2008/04/emisso-de-aes.html>>. Acesso em: 10 de junho de 2011.

TÉLES, Cristhiane Carvalho. **Análise dos demonstrativos Contábeis-Índices de Endividamento**. 2003

## ANEXO I – RESULTADOS DO TESTE DE NORMALIDADE K-S POR EMPRESA

<b>Aços Villares S.A.</b>			
Teste de normalidade K-S			
	Estatística	GL	<i>p-value</i>
NOPAT 1	0,207	9	0,200
NOPAT 2	0,158	9	0,200
GE 1	0,141	9	0,200
GE 2	0,222	9	0,200
ROI 1	0,201	9	0,200
ROI 2	0,136	9	0,200
CMPC1	0,210	9	0,200
CMPC2	0,195	9	0,200
EVA 1	0,190	9	0,200
EVA2	0,230	9	0,187

<b>Embratel Participações S.A</b>			
Teste de normalidade K-S			
	Estatística	GL	<i>p-value</i>
NOPAT 1	0,196	8	0,200
NOPAT 2	0,316	8	0,018
GE 1	0,314	8	0,020
GE 2	0,113	8	0,200
ROI 1	0,186	8	0,200
ROI 2	0,335	8	0,009
CMPC 1	0,350	8	0,004
CMPC 2	0,226	8	0,200
EVA 1	0,210	8	0,200
EVA2	0,226	8	0,200

<b>FERROBAN – Ferrovias Bandeirantes S.A</b>			
Teste de normalidade K-S			
	Estatística	GL	<i>p-value</i>
NOPAT 1	0,347	8	0,056
NOPAT 2	0,163	8	0,200
GE 1	0,429	8	0,002
GE 2	0,205	8	0,200
ROI 1	0,429	8	0,000
ROI 2	0,190	8	0,200
CMPC 1	0,167	8	0,200
CMPC 2	0,184	8	0,200
EVA 1	0,167	8	0,200
EVA2	0,184	8	0,200

<b>Cosan S.A. Indústria e Comércio</b>			
Teste de normalidade K-S			
	Estatística	GL	<i>p-value</i>
NOPAT 1	0,227	8	0,200
NOPAT 2	0,283	8	0,059
GE 1	0,276	8	0,073
GE 2	0,274	8	0,079
ROI 1	0,186	8	0,200
ROI 2	0,347	8	0,005
CMPC 1	0,218	8	0,200
CMPC 2	0,172	8	0,200
EVA 1	0,236	8	0,200
EVA2	0,212	8	0,200

<b>Suzano Petroquímica S.A.</b>			
Teste de normalidade K-S			
	Estatística	GL	<i>p-value</i>
NOPAT 1	0,170	9	0,200
NOPAT 2	0,169	9	0,200
GE 1	0,225	9	0,200
GE 2	0,218	9	0,200
ROI 1	0,167	9	0,200
ROI 2	0,164	9	0,200
CMPC 1	0,279	9	0,042
CMPC 2	0,220	9	0,200
EVA 1	0,267	9	0,063
EVA2	0,181	9	0,200

<b>Tele Norte Celular Participações S.A</b>			
Teste de normalidade K-S			
	Estatística	GL	<i>p-value</i>
NOPAT 1	0,250	8	0,150
NOPAT 2	0,213	8	0,200
GE 1	0,180	8	0,200
GE 2	0,221	8	0,200
ROI 1	0,338	8	0,008
ROI 2	0,158	8	0,200
CMPC 1	0,368	8	0,002
CMPC 2	0,236	8	0,200
EVA 1	0,372	8	0,002
EVA2	0,222	8	0,200

<b>Cia Iguaçú de Café Solúvel</b>			
Teste de normalidade K-S			
	Estatística	GL	<i>p-value</i>
NOPAT 1	0,239	9	0,146
NOPAT 2	0,249	9	0,113
GE 1	0,127	9	0,200
GE 2	0,178	9	0,200
ROI 1	0,216	9	0,200
ROI 2	0,255	9	0,095
CMPC 1	0,198	9	0,200
CMPC 2	0,180	9	0,200
EVA 1	0,225	9	0,200
EVA2	0,243	9	0,134

**ANEXO II – RESULTADOS PARA AMOSTRAS EMPARELHADAS –  
TESTE T E TESTE DE WILCOXON**

<b>Aços Villares S.A.</b>			
	Teste t para amostras emparelhadas		
	t	GL	<i>p-value</i>
NOPAT	-0,987	8	0,353
GE	4,460	8	0,002
ROI	0,553	8	0,596
CMPC	8,769	8	0,000
EVA	-10,242	8	0,000

<b>Embratel Participações S.A</b>					
	Teste t para amostras emparelhadas			Teste de <i>Wilcoxon</i>	
	t	GL	<i>p-value</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>
NOPAT				-2,521	0,012
GE				-1,680	0,093
ROI				-2,240	0,125
CMPC				-1,260	0,208
EVA	-10,042	7	0,000		

<b>FERROBAN – Ferrovias Bandeirantes S.A</b>					
	Teste t para amostras emparelhadas			Teste de <i>Wilcoxon</i>	
	t	GL	<i>p-value</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>
NOPAT	0,455	7	0,663		
GE				-2,380	0,067
ROI				-2,521	0,062
CMPC	5,264	7	0,001		
EVA	-1,951	7	0,042		

<b>Cosan S.A. Indústria e Comércio</b>					
	Teste t para amostras emparelhadas			Teste de <i>Wilcoxon</i>	
	t	GL	<i>p-value</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>
NOPAT	-2,790	7	0,027		
GE	3,883	7	0,006		
ROI				-0,140	0,889
CMPC	1,820	7	0,112		
EVA	-1,835	7	0,109		

<b>Suzano Petroquímica S.A.</b>					
	Teste t para amostras emparelhadas			Teste de <i>Wilcoxon</i>	
	t	GL	<i>p-value</i>	z	<i>p-value</i>
NOPAT	-2,790	7	0,067		
GE	3,883	7	0,066		
ROI				-0,140	0,889
CMPC	1,820	7	0,112		
EVA	-1,835	7	0,109		

<b>Tele Norte Celular Participações S.A</b>					
	Teste t para amostras emparelhadas			Teste de <i>Wilcoxon</i>	
	t	GL	<i>p-value</i>	z	<i>p-value</i>
NOPAT	-4,342	7	0,003		
GE	9,700	7	0,000		
ROI				-1,400	0,021
CMPC				-2,380	0,017
EVA				-2,380	0,017

<b>Cia Iguazu de Café Solúvel</b>				
	Teste t para amostras emparelhadas			
	t	GL	<i>p-value</i>	
NOPAT	-0,372	8	0,720	
GE	-7,138	8	0,000	
ROI	-0,539	8	0,605	
CMPC	0,458	8	0,659	
EVA	-0,800	8	0,447	

## APÊNDICE A: RESULTADO DOS INDICADORES POR EMPRESA

### Aços Villares

	2004				2005				2006				2007				2008			
	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI
NOPAT	0,0921	0,1596	0,1521	0,1679	0,1677	0,1388	0,1380	0,1720	0,1613	<b>0,1890</b>	0,1766	0,1142	0,1328	0,1653	0,1686	0,1410	0,1588	0,1836	0,2282	0,1494
GE	2,201	1,824	1,335	1,519	1,174	0,881	2,063	2,017	1,677	<b>1,478</b>	1,373	1,336	1,224	0,821	0,733	0,684	0,600	0,520	0,533	0,615
ROI	0,0439	0,0761	0,0880	0,0985	0,1040	0,0843	0,0471	0,0570	0,0551	<b>0,0720</b>	0,0646	0,0365	0,0445	0,0752	0,0783	0,0557	0,0631	0,0802	0,1016	0,0493
CMPC	0,6165	0,5222	0,5684	0,6378	0,5063	0,3522	0,3387	0,3549	0,4927	<b>0,4798</b>	0,3975	0,2201	0,2502	0,2888	0,2679	0,1977	0,1941	0,2267	0,2514	0,1583
EVA	-0,572	-0,446	-0,480	-0,539	-0,402	-0,267	-0,291	-0,297	-0,437	<b>-0,407</b>	-0,332	-0,183	-0,205	-0,213	-0,189	-0,142	-0,131	-0,146	-0,149	-0,109

### Embratel Participações

	2004				2005				2006				2007				2008			
	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI
NOPAT	0,0320	0,1328	-0,0299	0,0166	0,0614	0,0408	0,0606	-0,0081	0,0751	0,0847	-0,1279	<b>0,0136</b>	0,0687	0,2584	0,0764	0,0524	0,1496	0,0561	0,0648	0,1907
GE	0,846	0,858	0,769	0,758	0,723	0,208	0,206	0,220	0,218	0,257	0,313	<b>0,362</b>	0,353	0,341	0,318	0,325	0,300	0,274	0,284	0,369
ROI	0,0066	0,0260	-0,0061	0,0037	0,0145	0,0154	0,0141	-0,0019	0,0166	0,0179	-0,0260	<b>0,0028</b>	0,0143	0,0523	0,0155	0,0107	0,0330	0,0122	0,0148	0,0418
CMPC	0,0213	0,0150	-0,0286	-0,0084	0,0476	0,7074	0,1342	0,0654	0,1207	0,1281	-0,1419	<b>0,2105</b>	0,0779	0,2705	0,0917	0,0685	0,1719	0,0777	0,1080	0,1284
EVA	0,021	0,015	-0,029	-0,008	0,047	0,707	0,134	0,065	0,121	0,128	-0,142	<b>0,210</b>	0,078	0,271	0,092	0,069	0,172	0,078	0,108	0,128

## FERROBAN – Ferrovias Bandeirantes S.A

	2004				2005				2006				2007				2008			
	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI
NOPAT	0,1369	0,2158	1,3054	0,4045	0,1634	0,2213	0,2730	0,3007	0,1395	0,3406	-0,0606	<b>0,0456</b>	0,2154	0,3073	0,2916	0,4437	0,3085	0,3398	0,3604	0,2537
GE	2,168	1,129	0,882	1,267	1,152	1,067	1,27	1,18	1,357	1,571	1,788	<b>1,784</b>	1,773	1,738	1,738	1,785	1,844	2,016	2,019	1,977
ROI	0,0283	0,0521	0,2367	0,0549	0,0235	0,0395	0,0425	0,0380	0,0167	0,0293	-0,0051	<b>0,0031</b>	0,0137	0,0264	0,0258	0,0313	0,0224	0,0314	0,0309	0,0204
CMPC	0,1037	0,2136	0,1896	0,1680	0,0649	0,1262	0,1324	0,1901	0,0582	0,1186	0,0161	<b>0,0122</b>	0,0052	0,0536	0,1097	0,0253	0,0281	0,078	0,0655	0,0026
EVA	-0,075	-0,162	0,047	-0,113	-0,041	-0,087	-0,090	-0,152	-0,042	-0,089	-0,021	<b>-0,009</b>	0,009	-0,027	-0,084	0,006	-0,006	-0,047	-0,035	0,018

## Cosan S.A. Indústria e Comércio

	2006				2007				2008				2009				2010			
	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI
NOPAT	0,1731	-0,2749	0,0876	0,1679	0,1601	0,1925	0,0182	0,0036	<b>0,2033</b>	0,4363	0,3029	0,1585	0,1876	0,2331	0,2299	0,1925	0,2404	0,0299	0,3090	0,1348
GE	0,621	1,569	1,61	1,461	1,929	1,787	1,68	1,409	<b>0,699</b>	0,684	0,647	0,792	1,187	1,288	1,292	1,387	1,17	1,162	1,04	1,191
ROI	0,0485	-0,0304	0,0112	0,0235	0,0168	0,0202	0,0017	0,0003	<b>0,0191</b>	0,0342	0,0248	0,0102	0,0099	0,0136	0,0130	0,0095	0,0111	0,0015	0,0165	0,0057
CMPC	-0,2119	0,3074	0,3424	0,4267	0,3896	0,2494	0,0504	0,0257	<b>-0,0587</b>	0,0306	0,0039	-0,0376	0,0026	0,1559	0,0725	0,0687	0,0790	0,0201	0,1431	0,0243
EVA	0,260	-0,338	-0,331	-0,403	-0,373	-0,229	-0,049	-0,025	<b>0,078</b>	0,004	0,021	0,048	0,007	-0,142	-0,060	-0,059	-0,068	-0,019	-0,127	-0,019

## Suzano Petroquímica S.A

	2006				2007				2008				2009				2010			
	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI
NOPAT	0,0363	0,1730	0,1362	0,0891	0,1053	0,1007	0,0832	0,0077	0,1461	<b>0,1216</b>	0,1514	0,1425	0,1063	0,0688	0,0790	0,1007	0,2364	0,2059	0,1733	0,2225
GE	3,543	3,643	4,009	4,398	4,205	4,045	4,05	4,272	4,261	<b>4,073</b>	4,92	6,509	6,203	5,218	4,655	4,83	2,685	2,371	2,715	2,571
ROI	0,0046	0,0234	0,0184	0,0103	0,0124	0,0123	0,0096	-0,0007	0,0140	<b>0,0121</b>	0,0138	0,0132	0,0089	0,0071	0,0066	0,0094	0,0209	0,0170	0,0127	0,0169
CMPC	0,0023	0,0553	0,0241	0,0169	0,0238	0,0190	0,00867	0,0101	0,0191	<b>0,0031</b>	0,0345	0,0175	0,0180	0,0219	0,0117	0,0154	0,0312	0,0277	0,0145	0,0249
EVA	0,002	-0,032	-0,006	-0,007	-0,011	-0,007	0,001	-0,011	-0,005	<b>0,009</b>	-0,021	-0,004	-0,009	-0,015	-0,005	-0,006	-0,010	-0,011	-0,002	-0,008

## Tele Norte Celular Participações S.A.

	2006				2007				2008				2009				2010			
	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI
NOPAT	-0,1137	-0,0659	-0,0543	-0,3157	0,0018	0,0154	-0,0101	0,2595	0,0955	0,0002	0,0044	<b>0,0466</b>	0,0729	0,0751	0,1396	0,0525	0,2335	0,2355	0,2634	0,1903
GE	1,315	1,396	1,769	2,74	2,868	2,263	2,26	1,722	1,632	1,437	0,836	<b>1,076</b>	0,057	0,071	0,085	0,123	0,119	0,146	0,136	0,147
ROI	0,0242	0,0144	0,0138	0,0842	-,0006	-0,0064	0,0046	-,1386	-,0404	-,0001	-,0029	<b>-,0326</b>	-,0672	-,0133	-,0268	-,0101	-,0443	-,0447	-,0500	-,0355
CMPC	- 0,0436	-0,0496	- 0,0540	-0,4050	-0,0567	- 0,0513	-0,1046	0,3859	0,0797	0,0270	0,0437	<b>0,7200</b>	0,7763	0,2206	0,4113	0,2337	0,4836	0,4184	0,4870	0,3696
EVA	0,068	0,064	0,068	0,489	0,056	0,045	0,109	-0,525	-0,120	-0,027	-0,047	<b>-0,753</b>	-0,844	-0,234	-0,438	-0,244	-0,528	-0,463	-0,537	-0,405

## Cia Iguazu de Café Solúvel

	2006				2007				2008				2009				2010			
	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI	1 TRI	2 TRI	3 TRI	4 TRI
NOPAT	-,0103	0,0293	0,0459	0,0261	0,0290	0,0264	0,0361	0,0757	-0,0015	-0,0381	<b>-0,0452</b>	0,1926	-0,0090	-0,0283	0,0259	0,1579	-0,0499	0,0038	0,0254	0,0464
GE	0,979	0,943	1,03	0,971	0,966	0,914	0,934	0,893	0,905	0,988	<b>1,673</b>	2,636	2,419	1,55	1,482	1,595	1,733	2,024	2,04	1,795
ROI	-0,0030	0,0100	0,0139	0,0101	0,0074	0,0100	0,0113	0,0291	-0,0005	-0,0126	<b>-0,0125</b>	0,0854	-0,0026	-0,0111	0,0090	0,0547	-0,0162	0,0014	0,0094	0,0210
CMPC	0,0589	0,0796	0,0710	0,0891	0,0791	0,1277	0,1528	0,0188	0,0528	0,0783	<b>-0,1559</b>	0,3225	-0,0371	-0,0530	0,0782	0,1316	- 0,0811	0,0444	0,0435	0,0899
EVA	-0,062	-0,070	-0,057	-0,079	-0,072	-0,118	-0,141	0,010	-0,053	-0,091	<b>0,143</b>	-0,237	0,035	0,042	-0,069	-0,077	0,065	-0,043	-0,034	-0,069

Legenda:

Trimestre em que foi realizado o IPO

**APÊNDICE B: MÉDIA ARITMÉTICA DE ANTES E DEPOIS DA IPO, POR EMPRESA**

<b>AÇOS VILLARES</b>		
	ANTES	DEPOIS
<b>NOPAT</b>	14,99%	16,32%
<b>GE</b>	163,23%	86,93%
<b>ROI</b>	7,27%	6,66%
<b>CMPC</b>	48,77%	25,49%
<b>EVA</b>	-41,51%	-18,83%

<b>EMBRATEL</b>		
	ANTES	DEPOIS
<b>NOPAT</b>	2,54%	11,46%
<b>GE</b>	36,29%	32,05%
<b>ROI</b>	0,68%	2,43%
<b>CMPC</b>	13,16%	12,43%
<b>EVA</b>	-12,49%	-10,00%

<b>FERROBAN</b>		
	ANTES	DEPOIS
<b>NOPAT</b>	22,28%	31,51%
<b>GE</b>	133,15%	186,13%
<b>ROI</b>	2,99%	2,53%
<b>CMPC</b>	10,93%	4,61%
<b>EVA</b>	-7,94%	-2,08%

<b>COSAN</b>		
	ANTES	DEPOIS
<b>NOPAT</b>	6,60%	24,77%
<b>GE</b>	150,83%	105,59%
<b>ROI</b>	1,15%	1,58%
<b>CMPC</b>	19,75%	4,69%
<b>EVA</b>	-18,60%	-3,12%

<b>SUZANO</b>		
	ANTES	DEPOIS
<b>NOPAT</b>	9,75%	14,05%
<b>GE</b>	404,73%	445,62%
<b>ROI</b>	1,16%	1,22%
<b>CMPC</b>	1,99%	2,14%
<b>EVA</b>	-0,83%	-0,92%

<b>TELE NORTE</b>		
	ANTES	DEPOIS
<b>NOPAT</b>	0,64%	15,79%
<b>GE</b>	196,98%	11,05%
<b>ROI</b>	-1,25%	-3,65%
<b>CMPC</b>	-1,02%	42,51%
<b>EVA</b>	-0,23%	-46,15%

<b>IGUAÇU</b>		
	ANTES	DEPOIS
<b>NOPAT</b>	2,54%	4,05%
<b>GE</b>	94,93%	191,93%
<b>ROI</b>	0,87%	1,68%
<b>CMPC</b>	8,32%	5,99%
<b>EVA</b>	-7,45%	-4,31%

## APÊNDICE C: MÉDIA ARITMÉTICA GERAL E POR ANO DE IPO DE TODAS AS EMPRESAS

### CMPC e o EVA com inclusão da empresa Tele Norte

NOPAT		
	ANTES	DEPOIS
<b>MA</b>	9,88%	16,35%
<b>2006</b>	16,88%	19,45%
<b>2008</b>	3,79%	14,66%

GE		
	ANTES	DEPOIS
<b>MA</b>	164,52%	154,01%
<b>2006</b>	103,25%	99,59%
<b>2008</b>	205,93%	191,25%

ROI		
	ANTES	DEPOIS
<b>MA</b>	2,01%	1,85%
<b>2006</b>	3,39%	4,02%
<b>2008</b>	0,59%	0,31%

CMPC		
	ANTES	DEPOIS
<b>MA</b>	12,21%	13,34%
<b>2006</b>	15,31%	14,68%
<b>2008</b>	6,15%	12,51%

EVA		
	ANTES	DEPOIS
<b>MA</b>	-10,09%	-11,49%
<b>2006</b>	-11,92%	-10,65%
<b>2008</b>	-5,56%	-12,20%

### CMPC e o EVA com a exclusão da Tele Norte

CMPC		
	ANTES	DEPOIS
<b>MA</b>	15,12%	9,17%
<b>2006</b>	15,31%	14,68%
<b>2008</b>	9,51%	4,24%

EVA		
	ANTES	DEPOIS
<b>MA</b>	-12,48%	-6,54%
<b>2006</b>	-11,92%	-10,65%
<b>2008</b>	-8,50%	-2,84%