

REDE DE ENSINO DOCTUM

CLEOMARA TEIXEIRA DAMASCENA LOPES  
ELIZETE CRISTINA ALVES TORRES

**AVALIAÇÃO DO AXIOMA DA EFICÁCIA DA TEORIA NEOPATRIMONIALISTA  
NA AVALIAÇÃO DE EMPRESAS**

CARATINGA

2017

REDE DE ENSINO DOCTUM

CLEOMARA TEIXEIRA DAMASCENA LOPES

ELIZETE CRISTINA ALVES TORRES

**AVALIAÇÃO DO AXIOMA DA EFICÁCIA DA TEORIA NEOPATRIMONIALISTA  
NA AVALIAÇÃO DE EMPRESAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Contábeis das Faculdades Doctum de Caratinga como requisito à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Teoria da Contabilidade.

Orientador: Prof. Msc. Roberto Miranda Pimentel Fully

CARATINGA

2017

**TERMO DE APROVAÇÃO**


O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: Avaliação do Axioma da eficácia da Teoria Neopatrimonialista na avaliação de empresas, elaborado pelo(s) aluno(s) Cleomara Teixeira Damascena Lopes e Elizete Cristina Alves Torres foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceito pelo curso de CIÊNCIAS CONTÁBEIS das FACULDADES DOCTUM CARATINGA, como requisito parcial da obtenção do título de

**BACHAREL EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS.**

Caratinga 12 de Dezembro de 2017

  
\_\_\_\_\_  
Roberto Miranda Pimenta Fully  
Prof. Orientador

  
\_\_\_\_\_  
Aucionete Aparecida Guimarães  
Prof. Avaliador 1

  
\_\_\_\_\_  
Júlia de Paula Viera  
Prof. Examinador 2

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, pela saúde, fé e perseverança que tem me dado. Aos meus pais, irmão e esposo que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Cleomara Teixeira Damascenas Lopes

Dedico esse trabalho a Deus, porque foi ele quem me deu força e coragem durante toda esta longa caminhada. Com carinho dedico este trabalho aos meus pais que foram fonte constante de apoio aos meus estudos.

Elizete Cristina Alves Torres

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por esta vitória, pois sem a sua ajuda e seu apoio jamais a teria alcançado. Agradeço ao meu pai, minha mãe, meu irmão e meu esposo que sempre me apoiam, incentivam e compreendem a minha ausência neste período de dedicação ao trabalho. A minha parceira Elizete pelo companheirismo e dedicação durante todo o trabalho. Ao nosso orientador Roberto Miranda Pimentel Fully pelo apoio e paciência conosco.

Cleomara Teixeira Damascena Lopes

Em primeiro lugar agradeço a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada. Agradeço à minha família, pelo apoio e incentivo durante todo o curso em especial a minha mãe e meu pai, por todo o carinho e compreensão. Ao meu esposo pela compreensão devido a minha ausência durante a realização deste trabalho. A minha parceira Cleomara pela paciência e dedicação durante a realização da monografia. Ao nosso orientador Roberto Miranda Pimentel Fully por nos instruir e auxiliar durante o trabalho.

Elizete Cristina Alves Torres

“Enquanto você sonha, você está fazendo o rascunho do seu futuro.”

Charles Chaplin.

## LISTA DE TABELAS

1. Tabela 1 – Classificação das Categorias dos Sistemas Funcionais .....	20
2. Tabela 2: Características dos Sistemas de Funções Patrimoniais.....	21
3. Tabela 3 - Índice de Liquidez Seca, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa .....	31
4. Tabela 4 - Índice de Lucratividade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa .....	31
5. Tabela 5 - Índice de Estrutura Patrimonial, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa. ....	32
6. Tabela6 - Índice de Produtividade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa .....	32
7. Tabela7 - Índice de Invulnerabilidade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa .....	33
8. Tabela 8 - Índice de Elasticidade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.....	33
9. Tabela9 - Índice de Sociabilidade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.....	34
10. Tabela 10 - Indicador de Eficácia Patrimonial, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa. ....	34
11. Tabela 11 – Matriz Sumarizada de Estatística Descritiva .....	35
12. Tabela 12 – Matriz de Correlação .....	35
13. Tabela 13 – Matriz de Correlação .....	36

## **LISTA DE FIGURAS**

1. Figura 1 - Os blocos de construção do gerenciamento de desempenho .....22



## RESUMO

O Neopatrimonialismo parte de uma visão contábil universal, fundamentada em preceitos de uma teoria a respeito das relações originárias do fenômeno patrimonial. Nesta pesquisa buscou-se aprofundar na teoria da eficácia, que é fim natural para o qual o patrimônio se constitui.

A meta é a eficácia, mas, só pode ser obtida com uma função eficaz, ou seja, com o uso adequado dos meios patrimoniais, de tal forma que se consiga a plena satisfação. A fundamentação teórica também aprofundou na teoria econômica e conservadorismo, contabilidade como sinalizador de mercado e os índices de desempenho. Para isso recorreu-se às empresas listadas no novo mercado da Bovespa, com o intuito de testar a aplicabilidade do axioma da eficácia da Teoria Neopatrimonialista de Antônio Lopes de Sá. Quanto à abordagem do problema, além da pesquisa bibliográfica, a mesma é quantitativa devido ao modelo econométrico. Os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados, para isso foi utilizado a fórmula de eficácia patrimonial Antônio Lopes de Sá.

**Palavras chave:** Seleção Adversa, Moral Hazard, Neopatrimonialismo.

## **ABSTRACT**

Neopatrimonialism starts from a universal accounting vision, based on precepts of a theory about the relations originating from the patrimonial phenomenon. In this research we sought to delve deeper into the theory of efficacy, which is a natural end for which the patrimony is constituted.

The goal is efficacy, but it can only be achieved with an effective function, that is, with the proper use of assets, in such a way as to achieve the full satisfaction. The theoretical foundation also deepened in economic theory and conservatism, accounting as a market indicator and performance indexes. For this, we resorted to the companies listed in the new market of Bovespa, with the intention of testing the applicability of the axiom of the efficacy of Neopatrimonialist Theory of Antônio Lopes de Sá. As for the approach of the problem, besides the bibliographical research, it is quantitative due to the econometric model. The results of the quantitative research can be quantified, for which we used the formula of patrimonial effectiveness Antônio Lopes de Sá.

**Keywords:** Adverse Selection, Moral Hazard, Neopatrimonialism

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	12
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1. Teoria Econômica e Conservadorismo .....	14
2.2. Neopatrimonialismo .....	16
2.3. Axioma da Eficácia.....	17
2.4. Teoria das Funções Sistemáticas .....	18
2.5. Teoria das Interações de Sistemas de Funções .....	19
2.6. Sistemas Básicos.....	20
2.6.1. Discussão e Análise do Sistema Básico, Complementar e Auxiliar .....	20
2.7. Contabilidade Como Sinalizador de Mercado .....	22
2.8. Índice de Performance e Desempenho Econômico e Financeiro.....	23
3. METODOLOGIA APLICADA .....	26
3.1. Conceituação Metodológica .....	26
3.2. Descrição de análise e do Modelo .....	26
4. ANÁLISE DOS DADOS.....	31
4.1. Composição da Formação do Indicador de Eficácia Patrimonial .....	31
4.1.1. Sistema Básico .....	31
4.1.2. Sistema Auxiliar .....	32
4.1.3. Sistema Complementar .....	33
4.1.4. Eficácia Patrimonial .....	34
4.2. Modelo Econométrico .....	35
4.2.1. Matriz Sumarizada de Estatística Descritiva .....	35
4.2.2. Matriz de correlação .....	35
4.2.3. Modelo de Regressão Linear com Múltiplas Variáveis .....	36
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	38
6. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO .....	39

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho justifica-se pela importância de expandir para pesquisas futuras, o tema pouco abordado nos estudos brasileiros, o Neopatrimonialismo, além de interesse particular dos pesquisadores em aprofundar no conhecimento do tema proposto e seu conceito. A pesquisa justifica também por demonstrar o axioma da teoria neopatrimonialista: a eficácia.

SÁ (1997) defende que o fenômeno relevante é o da riqueza em estado de movimento e o desta em sentido da perseguição do objetivo maior que é o de eficácia. Portanto para atingir a eficácia é necessário aprofundamento na causa e no efeito da mesma, buscando sua temporalidade, espacialidade, qualidade e quantidade. Dessa forma, a situação problemática é: pode ser realizada a avaliação financeira e econômica de empresas S/A utilizando o axioma da eficácia da Teoria Neopatrimonialista?

O Objetivo geral deste estudo é testar a aplicabilidade do axioma da eficácia da Teoria Neopatrimonialista de Antônio Lopes de Sá nas 20 maiores empresas, de acordo com seu patrimônio líquido, listadas no novo mercado da Bovespa.

Portanto os objetivos específicos são testar a aplicabilidade dos sistemas básicos; testar a aplicabilidade dos sistemas auxiliares e testar a aplicabilidade do sistema complementar e correlacionar o valor de mercado das empresas com o índice de eficácia construído sobre as premissas teóricas do axioma de eficácia.

As hipóteses levantadas são: não se aplica o axioma da eficácia da teoria neopatrimonialista para avaliação de empresas; ou aplica-se o axioma da eficácia da teoria neopatrimonialista para avaliação de empresas.

No que diz respeito aos fins, esta pesquisa caracteriza-se como quantitativa, tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento.

Para Fonseca (2002, p. 20) quanto à abordagem do problema, a pesquisa será quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.

Essa pesquisa foi dividida em cinco capítulos. Na introdução foi apresentado o problema, os objetivos e a justificativa pela escolha do tema, assim como as hipóteses. No primeiro capítulo apresentaram-se as considerações conceituais. No segundo e terceiro capítulos foi exposto uma revisão bibliográfica e metodologia.

Por fim, traz a análise de dados por meio de regressão linear e considerações finais.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Teoria Econômica e Conservadorismo**

#### **2.1.1. Assimetria informacional**

Para Silva (2006) quando há assimetria de informação, conflitos de interesses tendem a ocorrer. Há dois tipos de problemas vindos da assimetria de informação: seleção adversa e risco moral. O primeiro ocorre antes que a transação ocorra. Seleção adversa torna-se um problema no mercado financeiro devido ao fato de que é mais provável que tomadores com riscos de crédito elevados demandem crédito, aumentando, assim, a probabilidade que estes sejam selecionados.

#### **2.1.2. Seleção Adversa**

A seleção adversa, assim como o risco moral, é também consequência da assimetria da informação. A expressão foi bem empregada, pois se refere à captação de beneficiários de alta probabilidade de utilização e com custo assistencial médio acima da média populacional. Em outras palavras, a seleção adversa acontece quando os indivíduos que adquirem um plano de saúde possuem maior propensão a utilizar os serviços assistenciais do que aqueles que não possuem plano de saúde (STANCIOLI, 2002; RIBAS, 2009; BRUNETTI, 2010).

Na visão de Stancioli (2002), por sua vez, a seleção adversa é um fenômeno prejudicial ao mercado, pois: Uma seguradora cobra o mesmo prêmio de todos os indivíduos de uma população, que, entretanto são heterogêneos em relação à probabilidade de sofrer a ocorrência de determinado sinistro. Assim os mais arriscados são incentivados a consumir mais seguro em relação aos menos arriscados, o que, no limite, pode impedir totalmente que os menos arriscados sejam cobertos.

Na perspectiva de Maia (2004), a seleção adversa é entendida como: A seleção, por parte da seguradora, de uma carteira de indivíduos que difere em determinados atributos de risco da média observada da população total. A seleção adversa ocorre quando a seleção é desfavorável à seguradora.

A seleção adversa ocorre quando existem diversos tipos de agentes, mas o mercado não consegue diferenciar. O preço cobrado tende a ser muito alto para os indivíduos de menor risco, que saem do mercado. (TEIXEIRA, 2004).

### 2.1.3. MoralHazard

A Moral Hazard acontece quando o comportamento do agente influencia a probabilidade de ocorrência de um determinado evento. Neste caso, o preço de um determinado bem ou serviço é afetado pelo comportamento do agente. (TEIXEIRA, 2004)

Segundo Aldrighi (2006) o problema do moral hazard consiste no incentivo que a elevação das taxas de juros dos empréstimos cria nos tomadores de crédito para que, tendo recebido os fundos, escolham projetos de maior risco.

Para Sato (2007) o risco moral envolve situações onde as ações dos agentes não são de conhecimento do principal ou são muito onerosas para serem observadas. Já a seleção adversa representa o fato de os agentes possuírem informações desconhecidas por parte do principal ou cujos custos de obtenção são elevados.

Sandroni (2007) afirma que os estragos do moral hazard são especialmente elevados no mercado financeiro, pois a diversificada articulação das várias formas de investimento num mundo globalizado significa que perdas em um ponto podem se espalhar com grande rapidez por toda a rede. Basta que, em determinada Bolsa de Valores, uma dessas articulações se rompa, especialmente se for um importante entroncamento financeiro, para que todo o restante desmorone.

Albanez (2008) discorre que o risco moral é caracterizado pelo comportamento dos indivíduos depois de firmado o contrato de seguro, ou seja, por ações que podem prejudicar a seguradora, como tornarem-se mais negligentes em relação ao bem segurado ou causar danos ao próprio bem buscando obter ganhos financeiros. Estas situações geram a imposição de restrições contratuais visando limitar o comportamento do agente.

Uma maneira de abordar o problema da causalidade é focar o tempo específico dos três eventos principais: a violação da governança proposta, as notícias sobre isso na imprensa internacional e a possível reversão da decisão inicial. Conseqüentemente, nós construímos um modelo de duração, onde a duração

é o número de meses entre o primeiro reconhecimento público da possível violação e reversão, se houver uma inversão. (ZINGALES, 2008)

Uma pesquisa (2012) na Universidade de Chicago (EUA) averiguou que o controle de riscos pelas seguradoras é por vezes mais eficiente do que os próprios órgãos reguladores ou o judiciário. A acirrada concorrência no mercado securitário e o incentivo de contenção de custos após o pagamento dos prêmios estimulam as seguradoras a buscar mecanismos efetivos para mitigação de riscos.

#### 2.1.4. Conservadorismo

Segundo Hendriksen & Breda (1999, p. 106) o conservadorismo é, na melhor das hipóteses, um método muito pobre para lidar com a existência de incerteza na avaliação de ativos e passivos e na mensuração de lucro. Pode levar a uma distorção completa dos dados contábeis. O principal risco é o de que, como o conservadorismo é um método muito grosseiro, seus efeitos são caprichosos.

Entre conjuntos alternativos de avaliação para o patrimônio, igualmente válidos, segundo os Princípios Fundamentais, a Contabilidade escolherá o que apresentar o menor valor atual para o ativo e o maior para as obrigações. (2000, p. 62) FIPECAFI.

De acordo com Ludícibus (2000 pág. 75), conservadorismo é a escolha de duas alternativas igualmente válidas em que o contador escolherá aquela que apresentar menor valor para o ativo ou para o lucro ou o maior valor para o passivo.

## 2.2. Neopatrimonialismo

Sá (1999) reconheceu que a corrente patrimonialista, cujo maior líder foi Vincenzo Masi, é a predominante, e foi a que conseguiu impor-se pela lógica e da qual se derivam os aspectos da doutrina do Neopatrimonialismo Contábil. O parecer do autor sobre o assunto é o seguinte: Nossa teoria mostra um patrimonialismo vinculado fortemente ao social, ou seja, transcende ao âmbito celular e extrapola até para outros campos de influência ambiental. Defende o princípio da interação dos sistemas de funções da riqueza com tudo o que a cerca.

Ainda de acordo com Sá (2006), o Neopatrimonialismo parte de uma visão contábil universal, fundamentada em preceitos de uma teoria a respeito das relações



originárias do fenômeno patrimonial. A expressão “visão universal” apresentada pelo Neopatrimonialismo refere-se a uma forma de olhar para o todo em que a célula social está inserida, ou seja, um olhar para as causas e também para as consequências dos fatos que ocorrem no patrimônio.

Para Herckert(2008), a teoria neopatrimonialista não despreza as conquistas passadas, mas acrescenta novos ângulos de observação. Considerando-se que uma ciência deve ter como objetivo o estudo de “causas”, e que essas deverão ter relação com o objeto e a finalidade de indagação, mantém-se a sua fidelidade epistemológica de buscar a origem das transformações patrimoniais.

Conforme Silva e Martins (2009), a doutrina neopatrimonialista deriva da Teoria Geral do Conhecimento Contábil, de autoria do Prof. Dr. Antônio Lopes de Sá, nascida da fusão de diversas outras teorias de autoria do mesmo, arquitetadas desde os anos 60 do século XX, assim como apoiada fundamentalmente nas teses de Vincenzo Masi, Francisco D’Áuria e Jaime Lopes Amorim.

### **2.3. Axioma da Eficácia**

A eficácia é fim natural para o qual o patrimônio se constitui. A meta é a eficácia, mas, só pode ser obtida com uma função eficaz, ou seja, com o uso adequado dos meios patrimoniais, de tal forma que se consiga a plena satisfação do que é necessário. Tais razões alimentaram a estruturação do axioma da eficácia que:

Fundamenta-se nas razões de que existem grupos de fenômenos característicos que operam de forma simultânea e em regime de interação, gerando as relações lógicas estruturais do fenômeno patrimonial. Tais grupos são os das: 1) essência dos fatos, 2) dimensões dos mesmos fatos e 3) o dos ambientes que envolvem o patrimônio, como periferias agentes. O quarto axioma fundamenta-se na realidade de que sendo as funções do patrimônio que promovem a eficácia, todavia, tais funções se organizam em sistemas definidos de utilidades. (SÁ, 1991, p. 120)

Para Sá (1992) quando a soma da eficácia de todos os patrimônios implicar na soma da eficácia de todas as células sociais, em regime de harmônica interação, isto implicará, logicamente, na eficácia social, o que equivalerá à anulação das necessidades materiais da humanidade.

Pires (1996) discorre que Antônio Lopes de Sá desenvolveu a observação a partir da análise de inúmeras demonstrações contábeis e, a partir de relações práticas generalizadas por agrupamento destas, procurou fundear conhecimento científico, tomando-se como base a condição da eficácia da azienda. Assim, o método científico tomado como orientador foi o indutivo-axiomático. A ideia de genetriz da riqueza, nessa moderna teoria, parte do axioma da eficácia e das estruturas das funções que a elas conduzem.

Quando se estuda uma empresa, quando se deseja oferecer critérios para decisão, é preciso que se tenha analisado, também a causa da necessidade; efeito da necessidade; qualidade da necessidade; quantidade da necessidade; tempo da necessidade; espaço da necessidade. (SÁ, 1999).

Ainda sob o pensamento de Sá (2006) as verdades básicas, das quais outras derivam, ou seja, os axiomas são relevantes em toda teorização e que deveriam guiar o pensamento. Enfatiza, portanto, a importância que o conhecimento de realidades fundamentais representa para o método de análise contábil.

## **2.4. Teoria das Funções Sistemáticas**

Sá (1991) explica que foi a partir dos axiomas se derivam muitos teoremas e todo esse complexo é que constitui a Teoria das Funções Sistemáticas do Patrimônio, base da Teoria Geral do Conhecimento Contábil e doutrina do Neopatrimonialismo. A teoria que serviu de base para a Teoria Geral do Conhecimento Contábil, foi a das Funções Sistemáticas do Patrimônio.

Segundo Padoveze (1997) sistema de funções é um conjunto organizado, diferente de outros conjuntos semelhantes, de elementos interagentes e interdependentes, que formam um todo unívoco, com objetivo definido.

Segundo Chacon (2003) a teoria das funções sistemáticas foi o ponto de partida, concebida a partir de inúmeras considerações e teoremas, tendo como matrizes vários princípios, dentre os quais se destacam:

1. Transformação: inspirando-se nas razões lógicas de que o patrimônio está sempre em movimento e que sempre se modifica, sendo essa modificação uma vocação natural do meio patrimonial e de que a movimentação decorre de forças agentes externas.

2. Relações lógicas: deriva-se da razão de que quando os meios patrimoniais satisfazem a necessidade esperada, a eficácia se opera, pois esta é o fim natural para o qual o patrimônio foi constituído.
3. Sistemas: caracteriza-se a partir dos grupos de fenômenos que agem simultaneamente e constituindo interações.
4. Eficácia: possui fundamento na realidade de que quando as funções patrimoniais anulam as necessidades elas promovem a eficácia, através de uma rigorosa organização sistemática.
5. Prosperidade Social: baseia-se na visão de que sendo a Contabilidade a ciência da riqueza, tal conhecimento tem por finalidade a obtenção da eficácia permanente e um crescimento constante, disto fazendo gerar a Prosperidade, autêntica finalidade da vida das células sociais.

A Teoria das Funções Sistemáticas é um conjunto de princípios gerais (axiomas, teoremas, teorias) acerca do fenômeno patrimonial e para desenvolver sua doutrina o precursor desta teoria identificou inicialmente as relações lógicas existentes na dinâmica patrimonial. Percebe-se que a teoria das funções, busca em essência, definir modelos contábeis que possibilitem à célula social a obtenção da eficácia patrimonial. (PIRES, 2007).

## **2.5. Teoria das Interações de Sistemas de Funções**

Segundo Pires (1996), após a estruturação básica, a partir do entendimento derivado do estudo racional e lógico das relações do fenômeno patrimonial, Lopes de Sá derivou novas teorias, também já estruturadas, como por exemplo, a Teoria Derivada das Interações dos Sistemas de Funções do Patrimônio Aziendal, dos Campos dos Fenômenos patrimoniais e da Prosperidade Patrimonial ou Eficácia constante.

É importante salientar que a Teoria Lopesista não constitui dissonância com o pensamento contábil existente; segundo Carvalho, 1999 o “Neopatrimonialismo não representa qualquer ruptura do conhecimento contabilístico, antes, representa a sua evolução; procurando fazer evoluir as ideias base de grandes pensadores da nossa ciência que vêm abrir o caminho para um estado superior da nossa intelectualidade”

## 2.6. Sistemas Básicos

### 2.6.1. Discussão e Análise do Sistema Básico, Complementar e Auxiliar

Pimenta (2002) apresenta três categorias de sistemas: os básicos (liquidez, resultabilidade, estabilidade, economicidade); auxiliares (produtividade, invulnerabilidade) e complementares (elasticidade) que abarca também o sistema da socialidade.

Estes sistemas básicos são apresentados pela autora por meio da Tabela 1:

Tabela 1 – Classificação das Categorias dos Sistemas Funcionais

<b>CATEGORIA I: SISTEMAS BÁSICOS</b>	
Contém as necessidades primárias que a empresa precisa anular para manutenção de suas atividades.	
<b>Sistemas</b>	<b>Funções</b>
Da liquidez	Funções que, convertendo os meios em numerários ou equivalentes, suprem as necessidades de pagamentos.
Da resultabilidade	Funções que, convertendo os meios em receitas hábeis, trazem resultados positivos ou lucros, igualando-se a um preço de venda que encerra custos e margem de lucro.
Da estabilidade	Funções que promovam o equilíbrio dos componentes patrimoniais.
Da economicidade	Funções que garantam a vitalidade da atividade e a sua sobrevivência.
<b>CATEGORIA II: SISTEMAS AUXILIARES</b>	
Apoiam e desenvolvem a eficácia das funções básicas, representando necessidades secundárias, embora importantes.	
<b>Sistemas</b>	<b>Funções</b>
Da produtividade	Funções que promovam, pelos meios aplicados, a eficiência ou o máximo aproveitamento dos referidos meios na produção.
Da invulnerabilidade	Funções que ensejam a utilização dos meios para a cobertura dos riscos.
<b>CATEGORIA III: SISTEMAS COMPLEMENTARES</b>	
Decorrente do exercício desempenhado por todos os demais sistemas e serve para melhorar as condições de pleno aproveitamento do meios patrimoniais.	
Da elasticidade	Funções que buscam o dimensionamento compatível com a atividade mediante a adaptação dos meios.
Da socialidade	Funções que interagem com o ambiente endógeno e exógeno de forma a contribuir com a sociedade em que a célula social está inserida.

Fonte: Adaptado de Pimenta (2001, p.34-35) apud Pimenta (2002)

A autora demonstra as características dos sistemas de funções na tabela 2:

Tabela 2: Características dos Sistemas de Funções Patrimoniais

	<b>Sistema</b>	<b>Finalidade</b>	<b>Meios</b>	<b>Necessidades</b>
<b>Básicos</b>	Liquidez	Capacidade de pagamento	Disponibilidade e realizáveis	Obrigações ou dívidas
	Resultabilidade	Harmonia Estrutural	Receitas positivas	Custos, despesas e margem de lucro
	Estabilidade	Capacidade vital	Fatores de desenvolvimento da atividade	Recursos para o emprego de fatores
<b>Auxiliares</b>	Economicidade	Capacidade vital	Capitalizações	Elementos da estrutura exigíveis
	Produtividade	Antidesperdício	Capitalizações	Fatores exigidos no processo produtivo
	Invulnerabilidade	Capacidade de segurar-se	Esforço de obtenção de eficiência	Elementos patrimoniais de risco
<b>Complementar</b>	Elasticidade	Dimensão adequada do patrimônio	Recursos disponíveis para cobertura de riscos	Exigências patrimoniais no cumprimento dos limites
	Socialidade	Interação com os ambientes da célula social	Meios patrimoniais e as pessoas do ambiente endógeno	Atender as necessidades do ambiente exógeno

Fonte: Adaptado de Pimenta (2001, p.95) apud Pimenta (2002)

Lopes de Sá (1997, p. 162) procura fazer uma classificação dos sistemas por hierarquia de necessidades, tendo então os seguintes sistemas:

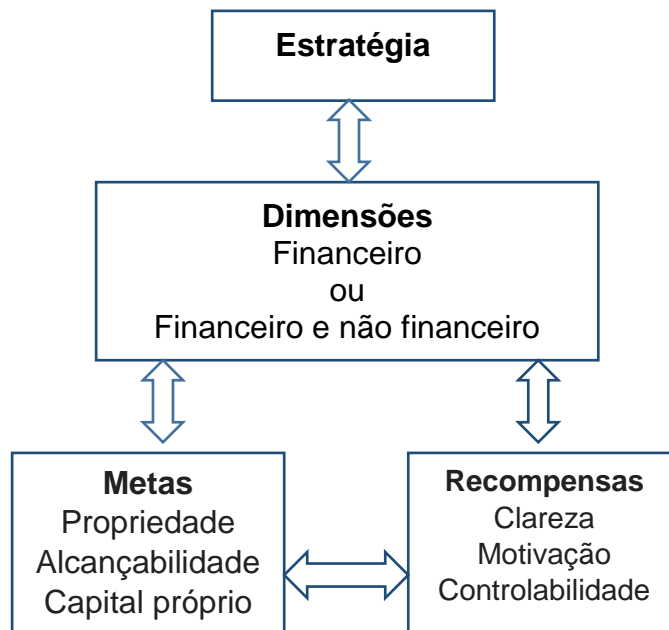
1. Básico: compreende os sistemas de liquidez, rentabilidade, estabilidade e economicidade;
2. Auxiliar: compreende os sistemas de produtividade e invulnerabilidade;
3. Complementar: sistema de elasticidade.

Um novo negócio em planejamento nasce em decorrência de uma ou mais necessidades, necessidades essas que serão supridas através dos meios patrimoniais da nova célula conforme descreve Kroetz (2003. p.143), as quais são: liquidez, resultabilidade, estabilidade, economicidade, produtividade, invulnerabilidade e elasticidade. Essas necessidades que também são funções de um sistema (empresa = entidade = célula social), interagem entre si, criando o sistema de funções.

## 2.7. Contabilidade Como Sinalizador de Mercado

Um pré-requisito é a articulação da estratégia da empresa em um conjunto de objetivos. Três questões genéricas devem ser abordadas para operacionalizar a estratégia escolhida: quais as dimensões do desempenho que a organização busca desenvolver? Como os alvos apropriados serão definidos? Quais recompensas e / ou multas serão associadas à realização de padrões de desempenho? (FITZGERALD,1996).

Figura 1 - Os blocos de construção do gerenciamento de desempenho



Fonte: Adapted from Fitzgerald and Moon, 1996.

Para Damodaran (2002) alguns conceitos importantes estão implícitos na definição de mercados eficientes, quais sejam: os erros no preço não podem ser tendenciosos, ou seja, podem ser maiores ou menores do que o valor real, desde que esses desvios sejam aleatórios; os desvios aleatórios do valor real não podem ser correlacionáveis com qualquer variável observada; como os desvios são aleatórios, nenhum investidor deve ser capaz de, consistentemente, encontrar ações supervalorizadas utilizando quaisquer estratégias de investimento.

A contabilidade é uma ciência social, ela concilia conhecimentos que visam controlar o patrimônio de uma entidade. Dentre vários conceitos:

Entendemos que contabilidade, como um conjunto ordenado de conhecimentos, leis, princípios e método de evidenciação próprios, é a ciência que estuda, controla e observa o patrimônio das entidades nos seus aspectos quantitativo (monetário) e qualitativo (físico) e que, como conjunto de normas, preceitos e regras gerais, se constituiu na técnica de coletar, catalogar e registrar os fatos que nele ocorrem, bem como de acumular resumir e revelar informações de suas variações e situação, especialmente de natureza econômico-financeira. (BASSO, 2005, p.22)

Para Costa (2013) independente do modelo econômico qualquer que seja o profissional de contabilidade desempenhará sua função de contador com muita eficiência, porque é o único profissional que detém o conhecimento acerca da disciplina.

Noda (2015) afirma que os relatórios contábeis da empresa contêm informações de natureza financeira e econômica, que podem ser submetidas a ajustes efetuados pelos gestores. Pessoas com diferentes necessidades e incentivos podem usar as liberdades permitidas por lei para atender interesses privados.

Santos(2016) defende que a possibilidade de ganhos geridos pode causar sérios problemas, uma vez que a interpretação dos relatórios contábeis e a mensuração da rentabilidade da empresa tornam-se uma combinação entre avaliar a realidade econômica da empresa e identificar os possíveis ajustes que podem ter sido feitos.

## **2.8. Índice de Performance e Desempenho Econômico e Financeiro**

Para Oliveira (1996), toda análise por meio de índices econômico-financeiros deve ser interpretada do ponto de vista do risco de mercado relacionado com negócios da empresa e da rentabilidade, simultaneamente, pois haverá um ponto, ou uma área factível, em que o índice poderá ser considerado satisfatório.

De acordo com Benston e Mian (1997), o tamanho, crescimento e importância do mercado de derivativos indicam um amplo uso desses instrumentos financeiros pelas empresas. Contudo, apesar do seu uso intensivo, os contadores têm carência de orientações para a sua evidenciação, reconhecimento, mensuração e

classificação. Em decorrência disso, a profissão contábil tem enfrentado dificuldades na formulação de métodos claros e compreensíveis a respeito do reconhecimento e apresentação desses instrumentos.

Sanvicente (1997) diz que índices “são grandezas comparáveis obtidas a partir de valores monetários absolutos destinados a medir a posição financeira e os níveis de desempenho da empresa em diversos aspectos”.

Para se iniciar o processo de análise das demonstrações contábeis, Mintzberg (1988); Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001) afirmam que geralmente se começa com cálculo de um conjunto de índices econômico-financeiros desenvolvidos para revelar os pontos fortes e fracos das empresas. Acrescenta Garrison e Norren (2001) que “os índices não devem ser considerados um fim, mas sim um ponto de partida”

Cochlar (2000) expõe que os indicadores deverão informar dados claros e concisos, uma vez que isso trará benefícios aos usuários responsáveis pela tomada de decisão. Riba (2000) expõe que rentabilidade entende-se “como sendo o retorno obtido em um determinado período de tempo em qualquer atividade, seja ela financeira ou empresarial”.

Van Bellen (2002) afirma que o objetivo principal dos indicadores “é o de agregar e quantificar informações de uma maneira que sua significância fique mais aparente. Os indicadores simplificam as informações sobre fenômenos complexos tentando melhorar com isso o processo de comunicação”.

De acordo com Correia Neto (2007), orientações de análise sugerem, que a análise dos índices, não deve ser feita de forma isolada, pois, o uso de um único índice, não informa o suficiente sobre o desempenho global, não oferecendo assim, uma informação válida da empresa.

Ademais, Padoveze e Benedicto (2007) consideram os índices-padrões como relevantes para comparar o desempenho de dada empresa com o das suas concorrentes ou de outras entidades de atividade equivalente e explanam que, para a construção de padrões.

O analista deve aplicar os seguintes procedimentos: selecionar os indicadores mais adequados para a análise econômico-financeira, classificar as empresas por tamanho (pequeno, médio e grande), usando determinados parâmetros (patrimônio líquido, volume monetário das vendas, total do ativo, número de empregados etc.) e agrupá-las por atividade e setor (indústria, comércio e serviços); calcular os



indicadores selecionados para cada empresa classificada por tipo de atividade ou setor; tabular os indicadores calculados para todas as empresas e classificá-los em ordem de grandeza crescente (distribuição de frequência); elaborar tabela de frequência acumulada com o gráfico de distribuição relativa (PADOVEZE; BENEDICTO, 2007, p. 212).

Garrison, Noreen e Brewer (2011) corroboram com Chiavenato e Cerqueira Neto (2003) quando citam que é necessário ir além do exame de índices. Em seguida, afirmam que as comparações de uma empresa com outra podem fornecer pistas valiosas a respeito da saúde financeira de uma organização.

Segundo Teixeira (2011, p.1) os indicadores financeiros: [...] servem como identificadores que demonstram a potencialidade da empresa. São eles que dizem qual a liquidez da empresa de dispor de recursos para saldar suas dívidas, qual o endividamento da empresa com terceiros, qual o retorno sobre os investimentos dos acionistas, [...], entre muitas outras singularidades ativas de análise

Herrera (2012) salienta que os indicadores financeiros são resultados numéricos nos números, referem-se a conta, se o balanço e / ou de resultados. Os resultados assim obtidos sozinhos tem pouco significado, mas quando o analista está preocupado com a visão sobre a conta da empresa, você pode obter resultados significativos e desenhar renda sobre a real situação financeira da empresa.

Para Gonçalves (2012) uma das técnicas mais utilizadas é a análise por meio de índices econômico-financeiros, obtidos, principalmente, a partir de informações contidas nas demonstrações contábeis. Através dos índices, os analistas buscam medir, comparar e projetar desempenhos, quer sejam econômicos, financeiros ou patrimoniais. Portanto, os índices devem ter como características a objetividade, a mensurabilidade, a compreensibilidade e a comparabilidade.

Para Grau (2013) as estatísticas financeiras de entidades e instituições comunicam aos usuários conter mais de uma dúzia de indicadores. Eles não são realmente necessários a todos eles. A seleção adequada de indicadores financeiros para empresas, pode ajudar a identificar potenciais da política a seguir, mas também como a seleção indevida pode ajudar a demonstrar parâmetros úteis para concordatários processos para as empresas em risco de não atingir os objetivos do ciclo de contabilidade.

### 3. METODOLOGIA APLICADA

#### 3.1. Conceituação Metodológica

A pesquisa bibliográfica de acordo com Gil (1999) é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Atualmente também com material disponível na internet.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa será quantitativa, devido ao modelo econométrico.

Para Mattar (2001), a pesquisa quantitativa busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de um grande número de casos representativos, recomendando um curso final da ação. Ela quantifica os dados e generaliza os resultados da amostra para os interessados.

Segundo Malhotra (2001, p.155), a pesquisa qualitativa proporciona uma melhor visão e compreensão do contexto do problema, enquanto a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e aplica alguma forma da análise estatística. A pesquisa qualitativa pode ser usada, também, para explicar os resultados obtidos pela pesquisa quantitativa.

#### 3.2. Descrição de análise e do Modelo

Fórmula de eficácia patrimonial Antônio Lopes de Sá:

A eficácia ( $Ea$ ) é igual a anulação da necessidade patrimonial ( $Pn$ ):

$$Ea = (Pn = 0)$$

(1)

Isto considerando que o meio patrimonial ( $Pm$ ) implica a função ( $f$ ), no sentido se anular a necessidade ( $Pn$ ) para que isto venha equivaler à eficácia ( $Ea$ ):

$$(Pm \rightarrow f)(Pn \rightarrow 0) \equiv Ea$$

(2)

Mas:

$$Ea \leftrightarrow (Pn = 0)$$

(3)

Logo: Eficácia se e somente se a necessidade se anular.

Fórmula desenvolvida:

$$Ea = L + R + ET + P + I + EL + S$$

(4)

Onde:

L= Liquidez que é = ILS = Índice de Liquidez Seca:

$$\frac{\text{Disponível}}{PC}$$

(5)

R= Rentabilidade que é = IL = Índice de Lucratividade:

$$\frac{LL}{RL}$$

(6)

ET = Estrutura Patrimonial:

$$\frac{Ebtida_{At} - Ebtida_{Ant}}{Ebtida_{At}}$$

(7)

P = Produtividade:

$$Girodoativo = \frac{ReceitaLiquida}{MédiadoAt}$$

(8)

I = Invulnerabilidade:

$$\text{ResultadoLíquido do Ativo} = \frac{LL}{\text{Ativo}}$$

(9)

EL = Elasticidade:

$$\frac{\text{Markup}_{At} - \text{Markup}_{Ant}}{\text{Markup}_{At}}$$

(10)

S = Sociabilidade:

$$\frac{\text{DistDVA}_{AT} - \text{DistDVA}_{Ant}}{\text{DistDVA}_{At}}$$

(11)

Notação matemática proposta:

$$Ea = SB + SA + SC$$

(12)

Sendo:

SB = Sistema Básico

SA = Sistema Auxiliar

SC = Sistema Complementar

Que decompondo será:

$$Ea = SB(ILS + IL + ET) + SA(P + I) + SC(EL + S)$$

(13)

Onde temos o seguinte modelo:

$$Ea = SB \left( \frac{Disp}{PC} + \frac{LL}{RL} + \frac{Ebtida_{At} - Ebtida_{Ant}}{Ebtida_{Atual}} \right) + SA \left( \frac{RL}{M. At} + \frac{LL}{AT} \right) + SC \left( \frac{Markup_{At} - Markup_{Ant}}{Markup_{At}} + \frac{DistDVA_{At} - DistDVA_{Ant}}{DistDVA_{At}} \right) \quad (14)$$

Parâmetros de Análise:

$$L = 0,50$$

$$R = 0,15$$

$$ET = 0,15$$

$$P = 0,05$$

$$I = 0,15$$

$$EL = 0,15$$

$$S = 0,15$$

O parâmetro de análise para gerar a fórmula 15 nós determinamos baseados em autores que falam quais são os índices aceitáveis para as Proxy que usamos para o sistema básico, sistema auxiliar e sistema complementar dentro dos indicadores. Essas aferições são ajustadas ao longo dos testes.

$$Ea = 0,50 + ,015 + ,015 + 0,05 + ,015 + ,015 + ,015$$

$$Ea = 1,30$$

(15)

Modelo de Regressão Linear com múltiplas variáveis:

$$VM = \alpha + B_1Ep + B_2Vc + B_3Is + B_4Ec + B_5Size + E$$

(16)

Onde:

VM = Valor de mercado da empresa

Ep = Eficácia patrimonial

Vc = Valor contábil da empresa (valor por ação)

Is = Dummy sobre isomorfismo normativo

Ec = Estrutura de participação de poder público no capital social

Size = Logaritmo do ativo total

E = Erro residual do modelo

Valor de mercado é correlacionado com eficácia patrimonial + valor contábil da empresa que é o valor por ação + a dummy de isomorfismo normativo + estrutura de participação de poder público no capital social + size que é o logaritmo do ativo total + o erro residual.

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

### 4.1. Composição da Formação do Indicador de Eficácia Patrimonial

#### 4.1.1. Sistema Básico

Tabela 3 - Índice de Liquidez Seca, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.

LIQUIDEZ SECA EMPRESAS	ANO				
	2012	2013	2014	2015	2016
BCO BRASIL S.A.	0.17	0.16	0.14	0.17	0.17
JBS S.A.	0.47	0.51	0.60	0.47	0.28
B3 S.A. – BRASIL BOLSA, BALCÃO	1.97	1.49	1.30	3.93	3.09
TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	0.60	0.66	0.57	0.67	0.70
CIA SANEAMENTO BASICO EST SÃO PAULO	0.51	0.60	0.50	0.44	0.44
KROTON EDUCACIONAL S.A.	0.59	0.87	0.48	0.34	1.08
FIBRIA CELULOSE S.A.	1.33	0.53	0.54	0.84	1.17
CIELO S.A.	0.09	0.07	0.39	0.15	0.34
EMBRAER S.A.	0.85	0.91	0.95	0.91	0.95
BRF S.A.	0.34	0.43	0.69	0.52	0.55
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.	0.55	0.32	0.81	0.67	0.49
EDP – ENERGIAS DO BRASIL S.A.	0.23	0.20	0.23	0.29	0.51
HYPERMARCAS S.A.	1.05	0.60	0.61	0.82	0.77
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	0.80	0.91	0.75	0.91	1.04
PORTO SEGURO S.A.	0.77	0.58	0.42	0.70	0.69

Fonte: elaborado pelas autoras.

Tabela 4 - Índice de Lucratividade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.

LUCRATIVIDADE EMPRESAS	ANO				
	2012	2013	2014	2015	2016
BCO BRASIL S.A.	0.12	0.11	0.10	0.09	0.05
JBS S.A.	0.01	0.01	0.02	0.03	0.00
B3 S.A. – BRASIL BOLSA, BALCÃO	0.52	0.51	0.48	0.99	0.62
TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	0.08	0.08	0.08	0.12	0.05
CIA SANEAMENTO BASICO EST SÃO PAULO	0.18	0.17	0.08	0.05	0.21
KROTON EDUCACIONAL S.A.	0.14	0.26	0.27	0.27	0.36
FIBRIA CELULOSE S.A.	-0.11	-0.10	0.02	0.04	0.17
CIELO S.A.	0.43	0.40	0.42	0.33	0.34
EMBRAER S.A.	0.06	0.06	0.06	0.01	0.03
BRF S.A.	0.03	0.04	0.08	0.10	-0.01
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.	1.79	0.61	0.45	0.05	0.17
EDP – ENERGIAS DO BRASIL S.A.	0.08	0.08	0.09	0.14	0.09
HYPERMARCAS S.A.	0.05	0.06	0.09	0.19	0.36
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
PORTO SEGURO S.A.	0.06	0.11	0.06	0.06	0.06

Fonte: elaborado pelas autoras.

Tabela 5 - Índice de Estrutura Patrimonial, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.

ESTRUTURA PATRIMONIAL EMPRESAS	ANO				
	2012	2013	2014	2015	2016
BCO BRASIL S.A.	-0.19	-0.17	0.18	-0.54	0.07
JBS S.A.	0.35	0.35	0.47	0.15	-0.36
B3 S.A. – BRASIL BOLSA, BALCÃO	0.10	0.04	-0.05	0.37	-1.10
TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	0.11	0.05	0.02	0.24	-1.28
CIA SANEAMENTO BASICO EST SÃO PAULO	0.17	0.09	-0.64	0.37	0.11
KROTON EDUCACIONAL S.A.	0.84	0.57	0.46	0.30	0.17
FIBRIA CELULOSE S.A.	0.47	0.59	-0.03	0.53	-1.47
CIELO S.A.	0.23	0.13	0.07	0.21	0.05
EMBRAER S.A.	0.57	0.24	-0.23	-0.18	-0.54
BRF S.A.	-0.47	0.28	0.45	0.18	-1.33
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.	0.57	-0.87	-0.06	-0.19	-5.06
EDP – ENERGIAS DO BRASIL S.A.	-0.22	0.12	0.26	0.37	-0.45
HYPERMARCAS S.A.	0.45	0.14	0.01	-0.03	0.17
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	0.15	0.20	0.06	0.23	0.05
PORTO SEGURO S.A.	8.96	0.99	-1.97	-0.25	-1.87

Fonte: elaborado pelas autoras.

#### 4.1.2. Sistema Auxiliar

Tabela 6 - Índice de Produtividade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.

PRODUTIVIDADE EMPRESAS	ANO				
	2012	2013	2014	2015	2016
BCO BRASIL S.A.	0.10	0.10	0.11	0.14	0.12
JBS S.A.	1.56	1.57	1.59	1.59	1.51
B3 S.A. – BRASIL BOLSA, BALCÃO	0.09	0.08	0.08	0.09	0.08
TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	0.76	0.73	0.64	0.50	0.44
CIA SANEAMENTO BASICO EST SÃO PAULO	0.41	0.41	0.38	0.37	0.40
KROTON EDUCACIONAL S.A.	0.42	0.51	0.39	0.33	0.31
FIBRIA CELULOSE S.A.	0.22	0.25	0.27	0.37	0.30
CIELO S.A.	0.71	0.58	0.48	0.46	0.41
EMBRAER S.A.	0.68	0.63	0.58	0.55	0.51
BRF S.A.	0.86	0.88	0.85	0.84	0.81
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
EDP – ENERGIAS DO BRASIL S.A.	0.49	0.53	0.65	0.65	0.50
HYPERMARCAS S.A.	0.30	0.34	0.35	0.20	0.24
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	3.72	3.85	3.78	3.76	3.45
PORTO SEGURO S.A.	0.63	0.65	0.67	0.68	0.66

Fonte: elaborado pelas autoras.



Tabela 7 - Índice de Invulnerabilidade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.

INVULNERABILIDADE EMPRESAS	ANO				
	2012	2013	2014	2015	2016
BCO BRASIL S.A.	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
JBS S.A.	0.02	0.02	0.03	0.04	0.01
B3 S.A. – BRASIL BOLSA, BALCÃO	0.04	0.04	0.04	0.08	0.05
TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	0.06	0.05	0.058	0.06	0.02
CIA SANEAMENTO BASICO EST SÃO PAULO	0.07	0.07	0.03	0.02	0.08
KROTON EDUCACIONAL S.A.	0.05	0.13	0.06	0.08	0.11
FIBRIA CELULOSE S.A.	-0.02	-0.03	0.01	0.01	0.05
CIELO S.A.	0.23	0.20	0.17	0.12	0.14
EMBRAER S.A.	0.04	0.03	0.03	0.01	0.02
BRF S.A.	0.03	0.03	0.06	0.08	-0.01
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.	0.11	0.04	0.03	0.00	0.01
EDP – ENERGIAS DO BRASIL S.A.	0.04	0.04	0.06	0.08	0.04
HYPERMARCAS S.A.	0.02	0.02	0.03	0.04	0.10
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	0.07	0.08	0.06	0.07	0.07
PORTO SEGURO S.A.	0.04	0.07	0.04	0.04	0.04

Fonte: elaborado pelas autoras.

#### 4.1.3. Sistema Complementar

Tabela 8 - Índice de Elasticidade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.

ELASTICIDADE EMPRESAS	ANO				
	2012	2013	2014	2015	2016
BCO BRASIL S.A.	-0.22	0.00	0.05	-0.42	0.33
JBS S.A.	0.23	0.27	0.37	0.17	-0.06
B3 S.A. – BRASIL BOLSA, BALCÃO	0.08	0.03	-0.05	0.08	0.04
TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	0.04	0.02	0.03	-0.07	-0.12
CIA SANEAMENTO BASICO EST SÃO PAULO	0.09	0.05	-0.26	-0.04	0.32
KROTON EDUCACIONAL S.A.	0.62	0.41	0.49	0.30	0.02
FIBRIA CELULOSE S.A.	0.22	0.39	0.00	0.63	-0.68
CIELO S.A.	0.22	0.15	0.10	0.20	0.08
EMBRAER S.A.	0.25	0.05	-0.05	0.21	0.12
BRF S.A.	-0.13	0.15	0.19	0.16	-0.34
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.	0.21	0.14	0.06	0.03	-0.08
EDP – ENERGIAS DO BRASIL S.A.	-0.19	0.20	-0.02	0.19	-0.03
HYPERMARCAS S.A.	0.17	0.12	0.08	-0.35	0.09
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	0.14	0.14	0.12	0.19	0.04
PORTO SEGURO S.A.	0.14	0.28	-0.01	0.22	0.04

Fonte: elaborado pelas autoras.

Tabela 9 - Índice de Sociabilidade, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.

SOCIABILIDADE EMPRESAS	ANO				
	2012	2013	2014	2015	2016
BCO BRASIL S.A.	-0.11	0.02	0.08	-0.03	0.05
JBS S.A.	0.04	0.34	0.31	0.41	-0.47
B3 S.A. – BRASIL BOLSA, BALCÃO	0.05	0.03	-0.01	0.35	-0.23
TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	0.09	0.05	0.06	0.09	-0.14
CIA SANEAMENTO BASICO EST SÃO PAULO	0.07	0.08	-0.16	0.19	0.11
KROTON EDUCACIONAL S.A.	1.86	1.73	1.34	0.59	0.80
FIBRIA CELULOSE S.A.	0.10	0.56	-0.41	1.62	-1.83
CIELO S.A.	0.84	0.37	0.50	0.42	0.14
EMBRAER S.A.	0.36	0.17	0.01	0.11	0.04
BRF S.A.	-0.11	0.08	0.19	0.22	0.06
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.	0.59	-0.47	-0.08	0.14	-0.33
EDP – ENERGIAS DO BRASIL S.A.	-0.12	-0.08	0.14	0.49	-0.23
HYPERMARCAS S.A.	-0.07	0.09	-0.01	0.06	0.31
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	0.07	0.15	0.14	0.18	1.00
PORTO SEGURO S.A.	0.14	0.06	0.12	0.13	0.04

Fonte: elaborado pelas autoras.

#### 4.1.4. Eficácia Patrimonial

Tabela 10 - Indicador de Eficácia Patrimonial, apresentação exposta em ordem decrescente de acordo com o valor do patrimônio líquido de cada empresa.

EFICÁCIA PATRIMONIAL EMPRESAS	ANO				
	2012	2013	2014	2015	2016
BCO BRASIL S.A.	-1.42	-1.07	-0.63	-1.89	-0.50
JBS S.A.	1.37	1.75	2.09	1.56	-0.38
B3 S.A. – BRASIL BOLSA, BALCÃO	1.55	0.93	0.50	4.60	1.25
TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	0.44	0.34	0.15	0.31	-1.62
CIA SANEAMENTO BASICO EST SÃO PAULO	0.20	0.17	-1.37	0.09	0.37
KROTON EDUCACIONAL S.A.	1.86	1.73	1.34	0.59	0.80
FIBRIA CELULOSE S.A.	0.10	0.56	-0.41	1.62	-1.83
CIELO S.A.	0.84	0.37	0.50	0.42	0.14
EMBRAER S.A.	1.50	0.80	0.04	0.32	-0.18
BRF S.A.	-0.76	0.58	1.21	0.79	-1.57
BR MALLS PARTICIPAÇÕES S.A.	2.60	-1.46	-0.03	-0.53	-6.03
EDP – ENERGIAS DO BRASIL S.A.	-0.99	-0.21	0.13	0.90	-0.88
HYPERMARCAS S.A.	0.67	0.08	-0.14	-0.37	0.75
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	3.67	4.04	3.63	4.08	4.36
PORTO SEGURO S.A.	9.43	1.44	-1.97	0.29	-1.64

Fonte: elaborado pelas autoras.

Foram pesquisadas 20 empresas, porém, devido insuficiência de dados 5 delas não foram analisadas.

## 4.2. Modelo Econométrico

### 4.2.1. Matriz Sumarizada de Estatística Descritiva

Tabela 11 – Matriz Sumarizada de Estatística Descritiva

Variáveis	Obs	Média	Desvio padrão	Min	Max
vm	80	27.1045	17.29318	6	86.87
ea	80	.48575	2.014658	-6.03	9.43
vc	78	2.328461	7.273655	-1.34	64.34
is	80	.3125	.4664368	0	1
ec	80	.125	.3328055	0	1
size	80	10.47275	.444394	9.58	12.14

Fonte: elaborado pelas autoras.

Essa matriz usa estatística descritiva, este modelo econométrico tem 6 variáveis, onde em 5 dessas teve 80 observações válidas no modelo, utilizando o Stata versão 10.0 e apenas a variável valor contábil que foi utilizada foi validada 78 amostras, na média obtida das amostras, obteve-se o desvio padrão da amostra, os máximos e mínimos de cada variável, para entendermos a composição das características da amostra que se obteve e ajudar a entender os resultados do modelo.

### 4.2.2. Matriz de correlação

Tabela 12 – Matriz de Correlação

	Vm	ea	vc	Is	ec	size
vm	1.0000					
ea	0.2599	1.0000				
vc	0.1841	0.0849	1.0000			
is	-0.2120	-0.2051	0.0145	1.0000		
ec	0.0562	-0.2377	0.0728	0.5584	1.0000	
size	-0.1210	-0.2152	0.0302	0.3135	0.6093	1.0000

Fonte: elaborado pelas autoras.

Essa matriz correlaciona todas as variáveis que serão usadas no modelo, quanto mais próximo de 1 mais correlacionada ela é, quanto mais próximo de 0

menos correlacionada ela é. Com sinal positivo a correlação é direta, com sinal negativo a correlação é inversa.

Foi analisado se existe um viés de heterocedasticidade, que foi usar uma variável altamente dependente da outra, então o modelo já teria um vício, não se obteve porque não tem nenhum resultado próximo de 0.9, o 1 que obteve-se é ele contra ele mesmo, não houve nenhuma correlação com o viés, há correlações significantes diretamente e correlações significantes inversas.

#### 4.2.3. Modelo de Regressão Linear com Múltiplas Variáveis

Número de observações = 78,  $F(5,72)$ ,  $\text{Prob}>F = 0.0040$ ,  $R^2 = 0.2095$ .

Tabela 13 – Matriz de Correlação

Vm	Coefficiente	Distribuição normal padrão	P - valor
Ea	2.11936	2.11	0.038
Vc	.348357	1.37	0.174
Is	-12.36791	-2.62	0.011
Ec	22.19451	2.81	0.006
Size	-8.998573	-1.75	0.085
Cons	120.2727	2.24	0.028

Fonte: elaborado pelas autoras.

Na matriz de correlação o modelo leu 78 observações, porém foram coletadas 80 observações, mas na estatística descritiva 1 variável só obteve 78 observações e o modelo faz um ajuste desprezando 2 observações de todas as outras para igualar. O modelo tem 6 variáveis, sendo 5 explicativas e 1 dependente, o modelo cria um grau de liberdade de 5,72 diminuindo a amostra para ficar mais ajustada pelo grau de variáveis que vão sendo acrescentadas.

O teste F (probabilidade maior que F 0.0040) mostra que quanto mais próximo de 0 mais significativo e mais provável é, que essa equação utilizada consiga explicar o comportamento do valor de mercado. O  $R^2$  0.2095 mostra que o modelo consegue explicar 20% do comportamento do valor de mercado.

O resultado por variável, tendo o valor de mercado como variável dependente, a principal variável explicativa o índice criado, todas as outras variáveis são variáveis de controle. Observando da direita para esquerda, o P- valor é a mesmo que probabilidade F, quanto mais próximo de 0 melhor.

O teste T verifica se existe uma distribuição normal padrão, que quando se elabora um gráfico a amostra tende a seguir a mediana, assim a pesquisa para ter

um resultado válido, ele tem que ficar entre -3.50 e 3.50, então no teste T todas as variáveis foram aceitas, pois não ultrapassaram esse limite, isso quer dizer que se essa pesquisa for repetida em outras empresas que tem a mesma características das empresas pesquisadas, o resultado será o mesmo. O índice de Eficácia patrimonial atinge diretamente e é altamente correlacionado com o valor de mercado, quanto mais o índice passar de 1.30 maior vai ser o valor para o mercado.

O valor contábil mostra que quanto maior o valor do lucro por ação contábil da empresa mais afeta o valor do mercado. Isomorfismo, empresas que são obrigadas a seguir determinada forma de publicar balanço por obrigação de legislação, ex: Banco central e Aneel, é com relação negativa, essas empresas com relação as empresas que não tem isomorfismo tem menor valor de mercado.

Composição de capital social o valor de mercado deu direto, as empresas que tem capital social do governo tem correlação direta com o valor de mercado. E o tamanho da empresa, o tamanho do ativo dela deu uma correlação inversa, quanto maior o ativo da empresa menor o valor de mercado dela, não é altamente correlacionado.

O modelo explica o comportamento do valor de mercado, as variáveis utilizadas são de controle, a principal é a eficácia patrimonial.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Sá (2001) o Neopatrimonialismo foi a primeira corrente que se firmou no Brasil, de forma organizada e consistente, com repercussão internacional. Sua metodologia específica é que a distingue das demais e do próprio Patrimonialismo científico. Dentre os axiomas que guiam a doutrina Neopatrimonialista está o axioma da eficácia. Portanto esta pesquisa justifica-se ao interesse pessoal em aprofundar neste tema, pouco abordado em trabalhos acadêmicos.

O Objetivo geral deste estudo foi testar a aplicabilidade do axioma da eficácia da Teoria Neopatrimonialista de Antônio Lopes de Sá nas 20 maiores empresas, de acordo com seu patrimônio líquido, listadas no novo mercado da Bovespa.

Os objetivos específicos foram alcançados ao testar a aplicabilidade dos sistemas básicos, testar a aplicabilidade dos sistemas auxiliares, testar a aplicabilidade do sistema complementar e correlacionar o valor de mercado das empresas com o índice de eficácia construído sobre as premissas teóricas do axioma de eficácia.

A hipótese foi respondida que o axioma da eficácia da teoria neopatrimonialista aplica-se para avaliação de empresas. Foi utilizado para os cálculos a composição da formação do indicador de eficácia patrimonial e modelo econométrico.

Contudo foi possível mostrar que o axioma proposto por Antônio Lopes é válido para análise de *valuation* de empresas por que se ele confere, se ele é correlacionado com o valor de mercado, a expectativa que o mercado tem é alcançada, que em tese, o mercado só investe em empresas que ele entende que vai dar retorno maior.

Neste estudo utilizou-se o axioma da eficácia, abrindo um leque para novas pesquisas introduzirem também os outros axiomas, ou o mesmo axioma com o estudo de novas empresas.

## 6. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ALBANEZ, Tatiana. Impacts of information asymmetry in the capital structure of Brazilian open capital firms. 2008. 106p. Dissertação (Master's Degree) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

ALDRIGHI, D. M. Uma avaliação das contribuições de Stiglitz à teoria dos mercados financeiros. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 26, n., janeiro-março 2006.

ASSAF NETO, A. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BASSO, Irani Paulo. Contabilidade Geral Básica. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2005.

BEM-SHARAR, Omri e LOGUE, Kyle D. Outsourcing Regulation: How Insurance Reduces Moral Hazard, in Working paper No. 12-004. Faculdade de Direito da Universidade de Chicago, 2012, p.53.

BENSTON, G.; MIAN, S. Financial reporting of derivatives: an analysis of the issues, evaluations proposals, and a suggested solution. The Journal of Financial Engineering, 4, 1997, 217-246.

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. Administração Financeira: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2001.

BRUNETTI, Lucas. Assimetria de Informação Mercado Brasileiro de Saúde Suplementar: Testando a Eficiência dos Planos de Cosseguro. 2010. 107 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2010.

CARVALHO, Alcino. Teoremas da Velocidade e Temporalidade dos Rácios Patrimoniais. IPAT – Instituto de Pesquisas Augusto Tomelin [Belo Horizonte/MG] n. 16, p. 131-160, novembro/1999.

CHACON, Márcia. A corrente doutrinária do neopatrimonialismo contábil. Disponível em <<http://www.lopesdesa.com.br/tendevol.html>> 2003.

COCHLAR, Maria Lúcia Soares. Metodologia para o diagnóstico do desempenho de empresas de pequeno porte prestadoras de serviços. Florianópolis: UFSC, Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

CORREA NETO, Jocildo Figueiredo. Excel para profissionais de finanças. Editora Elsevier. 7º reimpressão. Rio de Janeiro, 2007.

DA COSTA, R. A Importância do Profissional de Contabilidade para o Desenvolvimento Econômico do País. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ. América do Norte, nº 5, jun. 2013. Disponível em: <http://www.atenas.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/1615/1438>. Acesso em: 11 Ago. 2017.

DAMODARAN, A. Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

GARRISON, Ray H.; NORREN, Eric W. Contabilidade gerencial. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em pesquisas sociais. 6 ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

GONÇALVES, Rodrigo de Souza; TAVARES, Adilson de Lima; XIMENES, Pedro Maia. Comportamento dos Dez Maiores Bancos Brasileiros Durante a Crise do Subprime: uma Análise por Meio de Indicadores Contábeis. REPeC – Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade, ISSN 1981-8610, Brasília, v. 6, n. 2, art. 4, p. 170-186, abr./jun. 2012.

GRAU, Samuel Leonidas Pérez. Selección de índices financieros mediante técnicas estadísticas del análisis multivariante. Entramado vol.9 no.1 Cali Jan./June 2013. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S190038032013000100008&lang=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S190038032013000100008&lang=pt). Acessado em 15 ago. 2017.

HENDRICKSEN, Eldon S.; BREDA, Michael F. Van. Teoria da Contabilidade. Tradução de Antônio Zoratto Sanvicente. ed. 5, São Paulo: Atlas, 1999.

HERCKERT, Werno. A Contabilidade em face do futuro e o neopatrimonialismo. Boletim do Ipat nº 17, edição UNA – Centro Universitário, Belo Horizonte, novembro de 2008.

HERRERA, Tomás Fontalvo. GÓMEZ, José Morelos. GRANADILLO, Efraín de La Hoz. Aplicación de análisis discriminante para evaluar el comportamiento de los indicadores financieros en las empresas del sector



carbón en Colombia. *Entramado* vol.8 no.2 Cali July/Dec. 2012. Disponível em <<http://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v20n3/art06.pdf>>. Acessado em 15 ago. 2017.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Teoria da Contabilidade*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

IUDÍCIBUS, Sérgio. MARTINS, Eliseu. GELBCKE, Ernesto Rubens. *Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações*. Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras. FINECAFI. ed. 5, São Paulo: Atlas, 2000

KROETZ, Carlos Eduardo Stevens (Org.). *A contabilidade sob o enfoque neopatrimonialista*. Ijuí: Unijuí, 2003.

MAFRA, Antero Tadeu. *Proposta de desempenho para a indústria de cerâmica vermelha*. Florianópolis: 1999. Dissertação Engenharia de Produção UFSC.

MAIA, Ana Carolina. *Seleção Adversa e Risco Moral no Sistema de Saúde Brasileiro*. 2004. 97 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

MALHOTRA, N. *Pesquisa de marketing*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MATARAZZO, Dante Carmine. *Análise financeira de balanços*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTAR, F. N. *Pesquisa de marketing*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MINTZBERG, H. et al. *The strategy process*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1988.

NODA, Rafael Falcão; MARTELAC, Roy. KAYO, Eduardo Kazuo. *The Earnings/Price Risk Factor in Capital Asset Pricing Models*. *Rev. contab. finanç.* Vol.27 no.70, São Paulo. Jan./Apr. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1808-057x201412060>. Acessado em 15 ago. 2017.

OLIVEIRA, W. H. *Análise financeira empreendedora*. Belo Horizonte: UNA – Ciências Gerenciais, 1996. 135 p.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. *Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil*. São Paulo: Atlas, 1997.

PADOVEZE, C. L.; BENEDICTO, G. C. de. Análise das demonstrações financeiras. 2. ed. rev. e. ampl. São Paulo: Thomson Learning, 2007. p. 209-227.

PIMENTA, Lígia. Um voo rasante sobre a análise dos custos como elemento do sistema da resultabilidade na concepção da Teoria das Funções Sistemáticas. Boletim IPAT/UMA, Belo Horizonte, n. 18, p. 117-146, maio 2002.

PIRES, Marco Antônio Amaral. Estrutura da Teoria Contábil Lopista. Contab. Vista e Reu. Belo Horizonte, v. 7, n.2, o. 11-19, dez 1996.

PIRES, Marco Antônio Amaral; MARQUES, Vagner Antônio. Elementos Estruturais da Teoria das Funções Sistemáticas. Contabilidade e informação. Editora Unijuí, ano 10 nº 27, p. 3-14 Jul-dez. 2007.

RIBAS, Othon Mader. Análise do desempenho econômico-financeiro das empresas estatais do setor elétrico de capital aberto após o lançamento do programa de privatização. Curitiba: UFSC, 2000.

SÁ, Antônio Lopes de Sá. Teoria Geral do Conhecimento Contábil. BH: IPAT/UMA, 1992.

SÁ, Antônio Lopes. Teoria da Contabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SÁ, Antônio Lopes de Sá. Análise Essencial em Ciência Contábil. Rio de Janeiro: Unigranrio, 1999.

SÁ, Antônio Lopes de Sá. Neopatrimonialismo como pensamento moderno em contabilidade. Publicación Contabilidad y Auditoria. Año 7, n. 13 – junio 2001.

SÁ, Antônio Lopes de Sá. A evolução da contabilidade. São Paulo - SP: Editora IOB Thonson, 2006.

SANDRONI, Paulo. A Crise Hipotecária e o Risco Moral. Revista de Administração de Empresas. v.6. n. 6, 2007. Disponível em: Acessado 12 set. 2017.

SANTOS, José Odálio dos; FAMÁ, Rubens; SAMPAIO, Joelson O; SINCERRE, Bianca Piloto. Debt Issues and Earnings Management. Rev. contab. finanç. vol.27nº.72, São Paulo, Sept./Dec.2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1808-057x201601660>> Acessado em 15 ago. 2017.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2000.

SATO, Fábio Ricardo Loureiro. A teoria da agência no setor da saúde: o caso do relacionamento da Agência Nacional de Saúde Suplementar com as operadoras de planos de assistência supletiva no Brasil. RAP, Rio de Janeiro 41(1):49-62, Jan./Fev. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v41n1/04.pdf>> Acessado em 01 set. 2017.

SAVICENTE, Antônio Zoratto. Administração Financeira. São Paulo: Atlas, 1997.

SILVA, Antônio Carlos Ribeiro da, MARTINS, Wilson home Sardinha. História do pensamento contábil. Curitiba – PR: editora Juruá, 2009.

SILVA, Everton Nunes da; JÚNIOR, Sabino da Silva Porto. Sistema financeiro e crescimento econômico: uma aplicação de regressão quantílica. Econ. Apl. vol.10, nº.3, Ribeirão Preto, July/Sept.2006. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-80502006000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502006000300007). Acessado em 01 set. 2017.

STANCIOLE, Anderson Eduardo. Incentivos e Risco Moral nos Planos de Saúde no Brasil. 2002. 81 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

TEIXEIRA, E. C. B.; MELO, A. M. de. Índices-padrão de indicadores econômico financeiros das empresas de capital aberto do seguimento de construção civil integrantes do novo mercado. In: Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade, 4, 2011, Florianópolis. Anais... Disponível em: Acesso em: 01 jan. 2017.

VAN BELLEN, Hans Michael. Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

ZINGALES, Luigi; DYCK, Alexander; VOLCHKOVA, Natalya. The Corporate Governance Role of the Media: Evidence from Russia. The Journal of Finance. Vol LXIII, no.3, June 2008.