

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

Mestrado Profissional em Finanças e Economia Empresarial

Ricardo de Campos

Firma versus Alta Gerência:
Uma Abordagem via modelo de Agente – Principal

São Paulo
2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

Mestrado Profissional em Finanças e Economia Empresarial

Ricardo de Campos

Firma versus Alta Gerência:
Uma Abordagem via modelo de Agente – Principal

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São
Paulo da Fundação Getúlio Vargas como parte dos
requisitos para obtenção do título de Mestre em
Economia e Finanças Empresariais

Orientador: Prof(a) Dr(a) Veronica I. F. Orellano

São Paulo
2009

DE CAMPOS, RICARDO.

Firma versus Alta Gerência: Uma Abordagem via modelo de Agente –
Principal / Ricardo de Campos. - 2009.
61 f.

Orientadora: Veronica Ines Fernandez Orellano.

Dissertação (mestrado profissional) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Executivos – Salários, etc. – Brasil. 2. Empresas - Lucros. 3. Incentivos
na administração de pessoal. I. Orellano, Veronica Ines Fernandez. II.
Dissertação (mestrado profissional) - Escola de Economia de São Paulo. III.
Título.

CDU 658.3-052.24(81)

RICARDO DE CAMPOS

**Firma versus Alta Gerência:
Uma Abordagem via modelo de Agente – Principal**

Dissertação apresentada à Escola de Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV/EESP) como requisito para obtenção do título de Mestre em Finanças e Economia Empresarial.

Data de aprovação:

____/____/____

Banca Examinadora:

Prof(a). Dr(a) Veronica I. F. Orellano
(Orientador)
FGV-EESP

Prof. Dr. Renato Guimarães Ferreira
FGV-EESP

Prof(a). Dr(a) Fabiana Rocha
FEA-USP

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a relação entre a remuneração da alta gerência e a evolução do desempenho das firmas brasileiras. Isto é, investigar até que ponto os aumentos da remuneração real da alta gerência estão realmente correlacionados de forma significativa ao desempenho da empresa. A análise foi feita sob a luz da teoria econômica, sobretudo a partir do modelo agente-principal.

O estudo empírico foi implementado a partir de dados desagregados por sub-setor de atividade econômica, para o Brasil ao longo do período 2001-2006. As informações sobre a remuneração dos executivos foram obtidas através dos dados da *Relação Anual de Informações Sociais* (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego. Já as informações sobre o lucro real de cada sub-setor foram colhidas das Pesquisas Anuais de Serviços (PAS), Comércio (PAC) e Indústria (PIA), realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As regressões estimadas tiveram como objetivo verificar se a evolução da remuneração real média dos executivos de cada sub-setor tem correlação com a evolução do lucro real por trabalhador de cada sub-setor. Em particular, verificou-se se o aumento prévio da remuneração real dos executivos é seguido de um aumento do lucro real por trabalhador, controlados os fatores macroeconômicos, através da inclusão de variáveis binárias para cada ano, e controlada a autocorrelação da variável lucro real por trabalhador.

De acordo com os dados analisados neste trabalho, conclui-se que há correlação contemporânea entre o rendimento real dos executivos e o desempenho das firmas, sugerindo que os executivos têm poder de barganha para se apropriar de parte dos lucros. Contudo, a correlação entre o aumento prévio da remuneração real dos executivos e o lucro no período seguinte, apesar de positiva, não é estatisticamente significativa. Assim sendo, a hipótese de que melhora da remuneração dos executivos pode influenciar positivamente o desempenho das empresas requer mais investigações para ser respondida com segurança.

Palavras Chaves: Compensação Executiva, Lucro, Receita, Dados de Painel.

ABSTRACT

This study aims to analyse the relationship between high profile management compensation and Brazilian firm's performance. In other words, investigate if real increases in executive compensation are significantly correlated to the firm's performance. The analysis was underpinned by the economic theory, mainly through the Principal-agent model.

This empirical study was carried out using data disaggregated by sub sectors of economic activity, for Brazil within the period of 2001 to 2006. Information about management's real compensation were retrieved from the Brazilian Employment and Labour Ministry's Annual Relation of Social Information (RAIS). The information about the firm's profits was extracted from the Brazilian Institute of Geography and Statistics' Annual Industrial, Services and Commerce Surveys.

The estimated regressions aimed at verifying whether the evolution of high profile managers' average real compensation of each sub-sector was correlated with the evolution of firm's profit per worker. Particularly it was noted if previous soars in compensation were followed by increases in profits, given the macroeconomic factors *ceteris paribus*. For this purpose, binary dummy variables were included for each year and the autocorrelation within the real profit per worker was also controlled.

According to the data, it can be concluded that both variables have a contemporaneous correlation, suggesting that executives can extract rent from the firms' profit. However, the correlation between lagged managers' real compensation and firm's real profit per worker, although positive, is not statistically significant. Therefore, the assumption that executive's compensation could have positively influence in the firm's performance needs to be investigated more thoroughly.

Keywords: Executive Compensation, Revenue, Profit, Panel Data.

Índice

1.	Introdução.....	8
2.	Executivos versus Firma: Aspectos Teóricos.....	10
2.1	A base teórica do modelo agente-principal.....	11
2.2	O sistema de incentivos: diferentes visões.....	15
2.3	Formalizando a idéia de sistema de incentivos.....	19
2.4	Uma visão de teoria dos jogos do modelo agente-principal.....	24
3.	Alguns estudos empíricos.....	28
3.1	Remuneração de executivos e desempenho das firmas: Um resumo da literatura empírica com base em Murphy (1999).....	29
3.2	Um estudo recente sobre os salários dos executivos norteamericanos	32
4.	Uma análise empírica usando dados setoriais.....	35
4.1	O mercado brasileiro.....	37
4.2	A equação estimada.....	44
4.3	Algumas estatísticas descritivas.....	46
4.4	Resultados das regressões.....	51
5.	Conclusões.....	55
6.	Referências Bibliográficas.....	57

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo analisar a relação entre a remuneração da alta gerência e a evolução do desempenho das firmas brasileiras. Isto é, investigar até que ponto os aumentos da remuneração da alta gerência realmente estão relacionados de forma significativa ao desempenho da empresa. Para tanto, analisar-se-á este impacto sob a luz da teoria econômica, sobretudo a partir do modelo agente-principal. Através de dados coletados pelo Ministério do Trabalho e Emprego e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), expor-se-á um retrato dos executivos brasileiros nos últimos anos, com uma mensuração dessa relação via um modelo econométrico usando dados em painel.

O capítulo 2 expõe a base teórica que dá suporte ao trabalho empírico. Seu foco principal é apresentar as idéias essenciais do modelo de agente-principal. Porém, inicialmente, o capítulo resgata a importância da obra de Schumpeter - *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, elaborada em 1912 –, onde se descreve pela primeira vez a figura do executivo/empresário inovador e a sua atuação crucial para a sobrevivência da firma. Apesar do foco nos modelos econômicos neoclássicos, ao discutir os mecanismos de incentivo ao trabalho, são destacados conceitos da área de administração de recursos humanos, em que métodos subjetivos de incentivo ao trabalho são considerados.

No terceiro capítulo é apresentado um resumo da moderna literatura empírica sobre a relação entre remuneração de executivos e desempenho das firmas, com base na resenha feita por Murphy (1999). É apresentado também um estudo empírico bastante recente realizado para os Estados Unidos, cujo objetivo é identificar os determinantes da remuneração dos executivos, usando uma longa série histórica. Este último é um dos inúmeros trabalhos que procuram entender o forte aumento da remuneração dos altos executivos norte-americanos nas últimas décadas – fato este que inspirou muita pesquisa.

Em seguida, no quarto capítulo, é apresentada a análise empírica implementada para o Brasil, baseada em dados desagregados por sub-setor de atividade econômica para o período 2001-2006. Esse painel de sub-setores foi montado a partir do Sistema Gerador de Tabelas (SGT) da *Relação Anual de Informações Sociais* (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego e de dados coletados pelas Pesquisas Anuais do Comércio (PAC), dos Serviços (PAS) e pela Pesquisa Industrial Anual (PIA), realizadas pelo IBGE.

No quinto capítulo são apresentadas as conclusões.

2. EXECUTIVOS VERSUS FIRMA: ASPECTOS TEÓRICOS

Neste trabalho, a relação entre remuneração dos executivos e desempenho das firmas será analisada à luz da teoria econômica neoclássica, sobretudo a partir dos modelos de agente-principal. O objetivo primordial deste capítulo é apresentar as idéias essenciais desse tipo de modelo neoclássico. No entanto, na segunda seção, que trata dos sistemas de incentivos, também são discutidos conceitos da área de administração de recursos humanos, em que métodos subjetivos de incentivo ao trabalho são considerados.

Antes de iniciar a exposição dos conceitos básicos do modelo de agente-principal, vale ressaltar algumas idéias de escritores da área de economia institucional, em função das luzes por estes lançadas sobre a teoria da firma.

É inquestionável a contemporaneidade da obra de Schumpeter (1912) no que tange ao papel crucial do empresário, seja ele inovador ou seguidor. Define-se o primeiro como aquele que almeja desvendar novos caminhos fora do seu ambiente rotineiro. O segundo trilha os passos do primeiro para poder usufruir também do sucesso obtido com a inovação, seja através da adoção de uma tecnologia (processo de produção), ou da fabricação produtos similares (bens substitutos). Dessa forma, ambos os empresários estarão lutando pela dominância no mercado, onde suas respectivas firmas estão inseridas.

O fato descrito acima sucintamente é o que se denomina na literatura econômica de competição schumpeteriana. É importante notar o processo de decisão estratégica do empresário, na medida em que um erro pode custar a exclusão da firma do mercado. Hoje em dia, nas grandes corporações, essa função de tomada de decisão é feita pelo “CEO”.

Segundo Schumpeter:

“(...) na vida econômica, deve-se agir e resolver todos os detalhes do que deve ser feito. Aqui o sucesso depende da intuição, da capacidade de ver as coisas de uma maneira que posteriormente se constata ser verdadeira, mesmo que no momento isso não possa ser comprovado, e de se perceber o fato essencial, deixando de lado o perfunctório; mesmo que não se possa demonstrar os princípios que nortearam a ação.”

Na mesma linha de Schumpeter, Herbert Simon (1979), em sua obra “Rational decision making in Business Organization”, acrescenta que a decisão também dependerá do conhecimento, experiência e, é claro, do ambiente organizacional no qual o empresário estiver inserido.

Deve-se, no entanto, diferenciar o empresário e o “CEO”. O primeiro tem como objetivo a maximização de lucros da firma, pois esta é integrante de sua riqueza. Já o “CEO” deve ser analisado como um trabalhador dentro da firma que dirige, o que lhe concede a característica de maximizar a sua remuneração sujeito às restrições impostas pela firma. A análise da relação entre os proprietários e a alta gerência levará a nossa discussão, a seguir, a concentrar-se em torno de um importante modelo: O Modelo Agente-Principal.

2.1 A base teórica do modelo de agente-principal

Entre os primeiros autores a escreverem sobre a teoria do agente-principal estão Armen Alchian and Harold Demsetz que, em 1972, lançaram sua obra “Production, Information Costs and Economic Organization”. Porém, somente a partir dos textos Bengt Holmstrom, esse modelo se tornou mais difundido e utilizado pelos pesquisadores em ciência econômica. Holmstrom (1982) colocou o conceito primordial de *perigo moral*, cuja manifestação se dá tanto no mercado de

bens e serviços, quanto dentro das organizações. O primeiro tipo de manifestação se observa, por exemplo, no mercado de seguros, onde as empresas têm como alvo a venda de seguros para seus clientes, e estes os compram para se protegerem de um possível sinistro. Nesse mercado, o perigo moral ocorre porque, ao comprarem mais seguro, os clientes podem deixar de ser cuidadosos com o objeto segurado.

No caso das relações empregatícias em uma organização, o perigo moral pode ser verificado no fato de empregados não trabalharem ou não desempenharem adequadamente suas funções. Esse perigo faz com que a firma se veja obrigada a implementar mecanismos de monitoramento, para reduzir a ocorrência desse tipo de comportamento. O próximo sub-item explorará este exemplo mais detalhadamente.

2.1.1 O Perigo Moral

De acordo com Frederick Taylor, autor de *“The Principles of Scientific Management”* (1929):

“(...) Hardly a competent worker can be found who does not devote a considerable amount of time to studying just how slowly he can work and still convince his employer that he is going at a good pace.”

Assim, o perigo moral é tão inerente ao ambiente das firmas que as mesmas devotam uma quantidade razoável de tempo para oferecer incentivos ou elaborar contratos de *performance* – usualmente atrelados ou ao lucro da empresa ou á produção industrial ou ainda ao volume de vendas – na tentativa de aumentar o nível de dedicação dos empregados ao trabalho e de fidelidade destes aos objetivos da empresa. Muitas firmas procuram motivar seus empregados a

trabalhar mais dando uma bonificação no futuro. Para tanto, é necessário ter um índice de competência tangível para avaliar cada resultado.

No caso do executivo de uma firma, o perigo moral é estabelecido pela existência de interesses não compatíveis entre o “board” (principal), composto por acionistas majoritários e minoritários, e o executivo ou “CEO” (agente). Isto, então, é refletido em diferentes funções de utilidade a serem maximizadas por cada uma das partes.

A grande crítica em relação aos executivos, em geral, não reside no fato destes realizarem pouco esforço para o êxito do processo industrial, mas sim no fato destes percorrerem objetivos outros, que não irão maximizar o valor da firma no longo prazo. Como exemplo, temos os projetos pouco lucrativos para aumentar a dominância da empresa em determinado mercado, que não necessariamente maximizam o valor desta no longo prazo. Outro exemplo importante são os processos de fusões e aquisições, que a princípio podem agregar valor à firma. Nestes casos, há uma ameaça clara com relação à permanência dos executivos da firma comprada/ adquirida. Ou seja, processos de fusões e aquisições, embora possam ser vantajosos para os acionistas da firma, muitas vezes implicam a substituição da alta gerência e, muitas vezes, de boa parte da cadeia funcional.

Em suma, para o surgimento do perigo moral são necessárias duas condições básicas:

- 1) Existência de potencial divergência de interesses: em geral, num acordo ou transação, o conflito ocorrerá somente se houver escassez de recursos, de tal maneira que um agente será detentor de um bem que o outro agente não poderá mais possuir;
- 2) Monitoramento custoso ou atividade não observável: há uma dificuldade inerente para determinar se o acordo está sendo devidamente seguido entre os integrantes da transação. Ou, ainda, há uma dificuldade em

aplicar qualquer tipo de “enforcement” com relação aos termos do contrato firmado.

Assim sendo, é importante avaliar a questão do monitoramento como forma de minimizar a aparição do perigo moral dentro da estrutura organizacional da firma, o que será tema do próximo subitem.

2.1.2 O Papel do Monitoramento:

Por definição, o monitoramento tem como principal objetivo a diminuição da probabilidade de um agente sair indetectável com seu comportamento de interesse próprio e, portanto, socialmente ineficiente. Assim, a eficiência do monitoramento residirá no fato de gerar evidências verificáveis / tangíveis para prevalecer o contrato e, ainda, estabelecer certos tipos de punições ou bonificações.

Assim sendo, fica claro que o monitoramento, ao gerar evidências a respeito das ações dos agentes monitorados, possibilita o estabelecimento de sistemas de incentivos. Isto é, a partir das informações relativas às ações de interesse, é possível criar regras de premiação para as ações desejadas e/ou regras de punição das ações indesejadas.

Dentro da firma, em geral a monitoração de um executivo se dá através do “Management Board”; o qual também estabelece os índices de performance para este mesmo executivo. Desse modo, é este “board” que avalia a conciliação dos interesses dos acionistas com as atividades do “CEO” da firma, a fim de evitar as ineficiências geradas pelo perigo moral.

Em países como Estados Unidos, Inglaterra e Itália, essa estrutura, de um único “board” com dupla função, era comum. No entanto, com os escândalos corporativos presenciados a partir de 2000; houve a necessidade de aumentar essa monitoração não só do ponto de vista gerencial (com “guidelines” de governança corporativa), mas também do ponto de vista de regulamentação. A aprovação da “Lei Sarbanes – Oxley” (“Act of 2002”) deu início a um processo de transparência empresarial, levando a criação de dois “management boards”, um especificamente para a monitoração e outro para o estabelecimento de critérios de performance corporativa. Evidentemente, todo esse nível de segurança cria custos para as firmas. Contudo, do lado dos executivos, estimula um incremento de esforço e cooperação, dado o maior grau de exigência.

2.2 O Sistema de Incentivos: diferentes visões

O ponto central do estabelecimento de um mecanismo de incentivos é fazer com que cada pessoa se esforce individualmente, a fim de contribuir para um sistema de uma determinada organização. Segundo Jean Jacques Laffont (2003):

“The contributions of personal efforts which constitute the energies of organizations are yielded by individuals because of incentives. The egoistical motives of self-preservation and of self-satisfaction are dominating forces; on the whole, organizations can only exist when consistent with the satisfaction of these motives (...). The individual is always the basic strategic factor in organizations. (...) He must be induced to cooperate, or there can be no cooperation.”

Laffont vai mais além, dizendo que incentivos inadequados dentro da organização podem significar ou dissolução, ou mudança no propósito da firma, ou ainda fracasso parcial / total na cooperação. Por isso, é fundamental encontrar os

incentivos positivos adequados. Ou, pelo menos, é fundamental que se diminuam os incentivos negativos, para que haja uma indução ao esforço de cooperação.

Laffont toma o cuidado de classificar os incentivos em duas vertentes: os incentivos objetivos e os subjetivos. O primeiro grupo, denominado de “método de incentivos”, se atrela aos aspectos materiais, em geral envolvendo uma bonificação monetária. O segundo grupo é voltado para uma mudança de estado mental dos empregados, ou seja, mudança no perfil psico-cognitivo. Um exemplo seria o das empresas que se esforçam em estabelecer uma tecnologia de produção ecologicamente sustentável, o que em tese pode criar uma identificação dos empregados (e dos clientes) com os interesses da firma. Por essa razão, o incentivo subjetivo é denominado “método da persuasão”.

Na mesma linha do Laffont (2003), o autor Alfie Kohn (1995), em sua obra “Punished by Rewards”, analisa também alguns pontos-chaves com relação aos sistemas de incentivos adotados no ambiente corporativo. De forma mais categórica, ele argumenta que incentivos são ineficientes em produzir mudanças de longo-prazo no comportamento dos executivos. Abaixo explorar-se-ão ambas as visões, que ainda hoje são bastante polêmicas, gerando vários estudos na área de psicologia social / recursos humanos.

Essas linhas de pesquisa, que reconhecem e estudam sistemas de incentivos subjetivos, não fazem parte da corrente principal de modelos neoclássicos baseados na teoria de agente-principal. Ainda assim, nesta seção, esses métodos subjetivos de incentivos são discutidos, antes de voltar à exposição do modelo de agente-principal propriamente dito.

2.2.1 Abordagem de Jean Jacques Laffont

2.2.1.1 “Método de Incentivos” (ou Incentivo Objetivo)

Laffont divide os incentivos objetivos entre específicos e gerais. Seguindo a definição do autor, os incentivos objetivos específicos são guiados para os indivíduos de uma organização. Como exemplos, podemos citar:

- (a) Incentivos Materiais: Vêm em forma de incremento salarial, benefícios tangíveis (como carros, aluguel de apartamentos, cesta alimentícia, etc.), compensação por um serviço específico ou ainda bonificação por uma determinada contribuição;
- (b) Oportunidades Pessoais Não Materiais: São de grande relevância na medida em que proporcionam oportunidades para aumento de prestígio e dominação ou distinção na estrutura da organização. Segundo o autor, esse incentivo pode até ser mais “forte” do que um aumento nos rendimentos, já que eleva o receptor deste incentivo a uma escalada dentro do *status quo* da própria organização;
- (c) Oferecimento de Condições Físicas Desejáveis: Em geral são ambientes nos quais se desempenha o trabalho de forma agradável e linear, sem prejuízo à saúde física ou mental;
- (d) Benfeitorias Ideais: É a capacidade das organizações de satisfazer os ideais pessoais dos seus empregados através de relações altruístas ou não materiais como, por exemplo, serviços gratuitos a familiares e programas de inclusão de minoridades.

No caso dos incentivos gerais, se enquadram os seguintes exemplos:

- (e) Compatibilidade Social: Estabelecimento de uma hegemonia cultural-social e educacional, para que a comunicação dentro de uma empresa flua, facilitando dessa forma a própria cooperação entre os indivíduos;
- (f) Adaptabilidade: Acontece quando as condições de trabalho estão adaptadas às praticas habituais dos indivíduos daquela organização. Onde

há um choque cultural ocorre uma dificuldade de interação e, portanto, no processo de cooperação;

- (g) Oportunidade de Participação: Aumentar a participação dos empregados em eventos resulta num sentimento de “utilidade”, de “importância”, de “efetividade”, culminando mais rapidamente na indução da cooperação;
- (h) Camaradagem/União: A construção de uma organização “informal” dentro da organização propriamente dita.

2.2.1.2 Incentivo Subjetivo ou “Método de Persuasão”

As empresas podem recorrer à persuasão (mudança no processo cognitivo), utilizando-se das seguintes estratégias:

- (a) Criação de Condições Coercitivas: Em geral é feita via exclusão (demissão), como maneira de assegurar a eficiência da empresa através da contínua contribuição dos empregados;
- (b) Racionalização da Oportunidade: Também conhecida como propaganda, possui dois graus: (1) Geral – como forma de expressão de uma organização social (via religião ou atribuições políticas) e (2) Específica – a qual consiste em convencer os indivíduos de que, para o próprio interesse deles, é necessário desempenhar certos serviços;
- (c) Inserção de Motivos: Faz-se campanha com o intuito de “converter” ou ainda “manipular” valores de juízo, em geral na forma de reeducação para os novatos, com propagação para os mais seniores,

Assim, Laffont sugere que uma organização que queira sobreviver num ambiente competitivo necessita aplicar um *mix* de ambos os métodos, reavaliando-os continuamente para que se mantenha a cooperação entre os indivíduos. No entanto, isso parece um tanto radical e não se acredita que isso deva necessariamente ser feito e que medidas como conversão e manipulação de

valores não são fatores de sobrevivência da empresa e nem medidas aconselháveis por esbarrar em questões éticas e morais.

Por último, ressalta-se o aspecto temporal dos incentivos que é crucial para manutenção da saúde da organização. Métodos anteriormente adotados podem não mais se aplicar depois de algum tempo, em função, por exemplo, de mudanças institucionais ou até mesmo comportamentais.

2.2.2 Abordagem de Alfie Kohn

Em sua obra, Alfie Kohn foca na questão dos incentivos serem, na realidade, desincentivos. Isto é, segundo o autor os mecanismos de incentivos poderiam fazer com as pessoas bonificadas não tenham desempenho tão bom quanto as que não esperam nada.

Com os argumentos abaixo, Kohn sugere que planos de incentivo, de certa maneira, estão fadados ao fracasso:

- 1) Recompensas punem: muitos executivos entendem que coerção e ameaças destroem a motivação, contudo, a mesma coisa pode ser válida para as recompensas. Recompensas e punições podem ser “dois lados da mesma moeda”.
- 2) Recompensas são manipulativas: a recompensa em si é desejada, mas está sujeita à satisfação dos termos que alguém impôs, e isso pode trazer um senso de controle que se torna ruim.
- 3) Recompensar é similar à punição por algum outro motivo: as pessoas que não atingem suas metas para bonificação se sentem punidas; e quanto mais desejável é a compensação, mais desmoralizante é não recebê-la.
- 4) Recompensas rompem relações: a relação entre chefes e subordinados pode ser atrapalhada por atribuição de bonificações, além disso,

empregados podem iniciar uma competição interna e esconder problemas com o intuito de parecer competentes.

- 5) As recompensas ignoram as causas: planos de incentivo oferecem um único tipo de resposta, ignorando a causa por trás de diversas questões singulares.
- 6) Recompensas diminuem tomadas de risco: empregados tornam-se menos inclinados a tomar risco e serem criativos focando-se em atingir os objetivos para receber sua bonificação.
- 7) Recompensas deterioram outros interesses: assim como amor ao que se faz e outros valores. Se a bonificação é tão necessária assim para que o empregado execute uma tarefa, talvez ela não seja tão boa de ser realizada.

2.2.3 Análise crítica das abordagens acima

Em muitos pontos, tanto o texto do Laffont (2003) quanto o texto de Kohn (1995) mostram que alguns incentivos podem ser utilizados como instrumentos de coerção e manipulação. Nesse trabalho, incluíram-se ambas as visões para ilustrar até que ponto o sistema de incentivos pode ser eficiente e o quanto ele poderia melhorar a produtividade da empresa ou não.

Atualmente é amplamente aceito que algumas medidas que diminuam o comportamento oportunista do executivo, sem criar um ambiente competitivo demais e sem utilizar medidas coercitivas e /ou de mudanças de valores, deveriam ser utilizadas para que o profissional dê o máximo da sua dedicação sem incorrer em custos muito elevados para a empresa.

A bonificação não deveria entrar como um vilão, assim como descrito por Kohn, ou implicitamente por Laffont. O estabelecimento de certa competitividade saudável, de prêmios por atingir metas e de regras para diminuição de tempo ocioso parecem medidas eficazes e que trazem resultados

concretos. Para convencer-se disso, basta observar o comportamento da grande maioria das empresas nas últimas décadas.

2.3 Formalizando a idéia de sistema de incentivos

Abaixo, apresenta-se de um modo mais formal a idéia de sistema de incentivos. Seguindo Varian (2003, pg. 730), as hipóteses dos sistemas de incentivos objetivos anteriormente descritos, fazendo as devidas abstrações, podem ser formalizadas do seguinte modo:

- 1) Seja x a quantidade de esforço que o empregado gasta e seja $y=f(x)$ a quantidade produzida. Por simplificação, adotar-se-á o preço de 1 para que y também reflita o valor financeiro do produto. Seja também $s(y)$ o salário pago pela empresa para y unidades produzidas. A firma irá então tentar maximizar $y - s(y)$.
- 2) Assumindo o custo do empregado $c(x)$ para realizar tal esforço no processo produtivo, ele tentará maximizar sua utilidade, dada por $s(y) - c(x)$, sujeito à restrição de participação. Esta última decorre de que o trabalhador só estará disposto a trabalhar na firma se a utilidade que ele obtiver nesse emprego for pelo menos tão grande quanto a que ele obteria em outro lugar. Denotando a utilidade que o trabalhador obteria (dadas as outras alternativas) por u^* , a restrição de participação é dada por $s(f(x)) - c(x) \geq u^*$.
- 3) Dessa forma, a firma procura maximizar seu lucro, dada a restrição de participação do trabalhador; isto é:

$$\begin{aligned} \max_x & f(x) - s(f(x)) \\ \text{s.t.} & s(f(x)) - c(x) \geq u^* \end{aligned}$$

- 4) \underline{x} ótimo – \underline{x}^* - será encontrado quando o produto marginal ($\underline{PMg}(x)$) se igualar ao custo marginal ($\underline{CMg}(x)$), o que determina o nível de esforço do trabalhador que o proprietário quer alcançar para maximizar a sua função objetivo. A pergunta passa a ser como induzir o trabalhador a escolher o nível de esforço \underline{x}^* , projetando adequadamente $s(y)$. Para tanto, é preciso que $s(y)$ atenda a chamada *restrição de compatibilidade do incentivo*, qual seja:

$$s(f(x^*)) - c(x^*) \geq s(f(x)) - c(x) \text{ para todo } x$$

- 5) Caso a firma opte por estabelecer esse incentivo através de uma bonificação – \underline{k} -, a estrutura salarial será dada por:

$$s(x) = wx + k$$

Onde a taxa de salário \underline{w} é igual ao produto marginal do trabalhador no ponto ótimo x^* , isto é, $\underline{PMg}(x^*)$. A constante k é escolhida apenas para garantir que seja satisfeita a restrição de participação. Assim, o problema de maximização do trabalhador terá o seguinte formato:

$$\max_x wx + k - c(x)$$

E \underline{w} também deverá se igualar ao \underline{CMg} , já que a escolha ótima é $\underline{PMg}(x^*) = \underline{w} = \underline{CMg}(x^*)$, exatamente como desejado pela firma.

De acordo com Milgrom & Roberts (1992 – pg.187), algumas firmas têm a prática de atrelar esta bonificação a fatores que não dependem unicamente do desempenho dos executivos, como lucratividade, total da produção em determinado período, total de vendas, entre outros índices de produtividade que

dependem de fatores macroeconômicos e ambiente empresarial assim como jurídico – institucional.

Este problema de incerteza em relação ao k acabará afetando a motivação dos seus funcionários, na medida em que será uma medida de risco na estrutura salarial. Isso, sem dúvida, também cria uma variável de subjetividade dentro da estrutura organizacional na hora de estabelecer os índices de performance.

Assim, o processo de maximização do trabalhador será mais complicado na hora de aceitar ou rejeitar algum sistema de incentivo, ou seja:

$$\max_x wx + k^* - c(x) = u^*(E(x))$$

Onde k^* será uma variável randômica (em geral um processo de ruído branco com média zero e variância sigma k) e a utilidade do valor ótimo esperado será dada por $u^*(E(x))$.

A especificação acima explicita somente um tipo de aleatorização, aquela que está atrelada às regras de bonificação e/ou ganhos do executivo. Entretanto, segundo Milgrom & Roberts (1992 – pg. 209), existem mais dois tipos de fontes de incerteza, sendo elas: (i) O modelo de desempenho do executivo possui variáveis subjetivas ou randômicas, tais como as avaliações baseadas na percepção dos chefes diretos sobre o trabalho realizado em determinado ano; e (ii) outros fatores não controláveis nem pela empresa e nem pelo avaliado poderão influenciar o desempenho, como por exemplo problemas de saúde, preocupações familiares, tráfego, etc.

2.4 Uma Visão de Teoria dos Jogos do modelo Agente-Principal

Birman & Fernandez (1998), em sua obra “Game theory with Economic Applications”, analisam o comportamento oportunista do ponto de vista de estratégias baseadas em teoria dos jogos. O pressuposto básico do modelo é que o empregado - um agente “representativo” da firma - escolhe uma quantidade de esforço no trabalho, denotada por “E”, variando de 0 (nenhum esforço) a 1 (esforço máximo). O “Esforço Total Ajustado”, L_E , corresponde à multiplicação entre “E” e a quantidade de trabalhadores empregados (“L”).

A receita é, por hipótese, uma função crescente do esforço ajustado total, sendo caracterizada da seguinte maneira:

$$R(L_E) = \ln(1 + L_E)$$

Basicamente, os custos incorridos pela empresa dependem do salário oferecido (“W”). Dessa forma, a firma maximizaria sua lucratividade através da função lucro abaixo:

$$V(W, L, E) = \ln(1 + L_E) - WL$$

Os empregados seriam representados por uma função utilidade do tipo Von Neumann-Morgenstern, no formato abaixo:

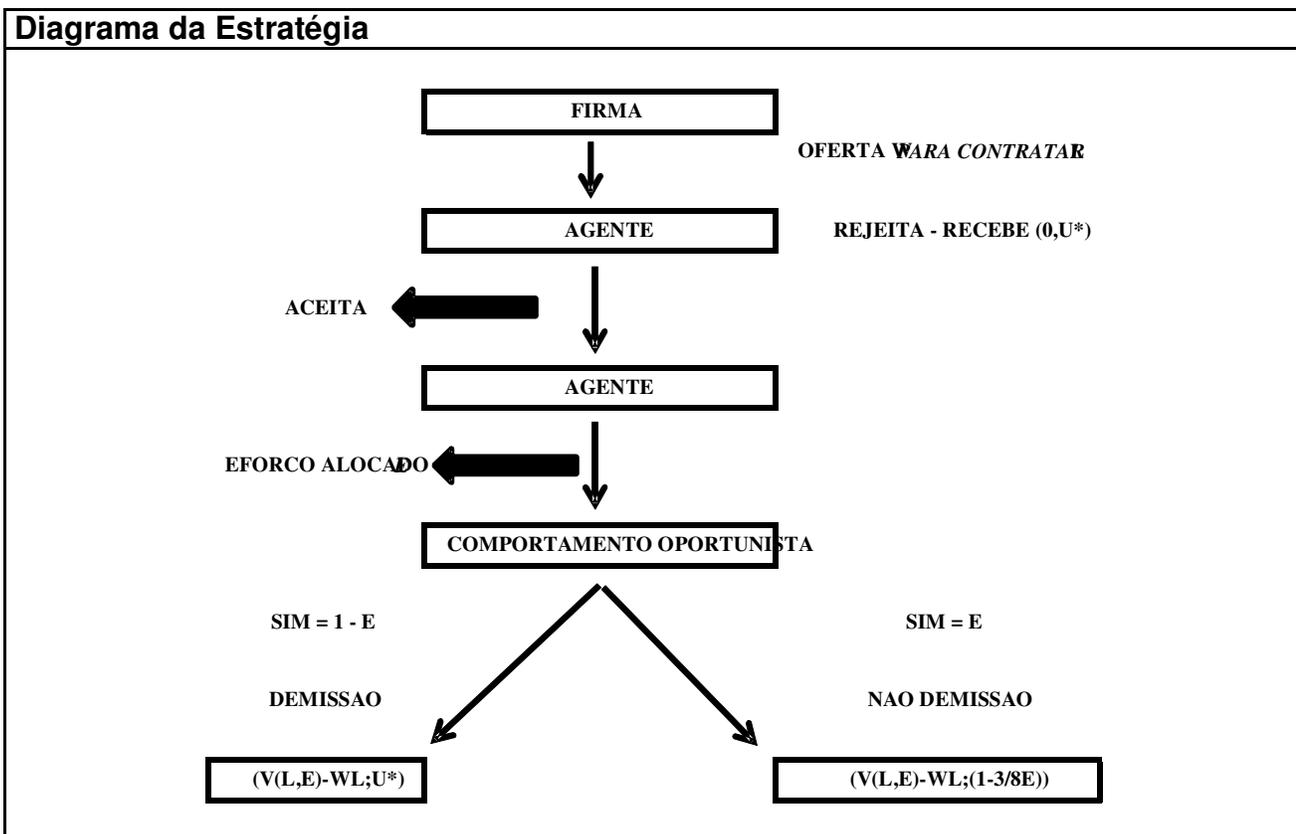
$$U(W, E) = W(1 - \frac{3}{8}E)$$

Outra hipótese feita pelos autores é que, caso haja demissão, o empregado tem uma reserva de “utilidade” \bar{U} . A firma se engaja em checar a performance de cada pessoa de forma aleatória e, caso o comportamento

oportunista seja comprovado nessas avaliações, o “incentivo coercitivo” será a demissão. A probabilidade deste evento ocorrer seria uma função decrescente em “E”, isto é:

$$\Pi(E) = 1 - E$$

Os autores então modelam o modelo agente – principal, assumindo que o agente tomara como “dado” o salário ofertado pela firma e terá o discernimento de aceitar ou não o trabalho dado suas restrições, ou seja, \bar{U} . Vide o diagrama abaixo:



O agente, então, maximizaria sua utilidade esperada com a função abaixo:

$$E[U(W, L)] = \Pi(E)\bar{U} + (1 - \Pi(E))W(1 - \frac{3}{8}E)$$

Logo :

$$E[U(W, L)] = (1 - E)\bar{U} + (E)W(1 - \frac{3}{8}E)$$

Portanto :

$$E[U(W, L)] = \bar{U} + (W - \bar{U})E - \frac{3}{8}WE^2$$

Assim, o nível ótimo de esforço do agente seria dado por:

$$E[U(W, L)] = \begin{cases} 0 \rightarrow W \leq \bar{U} \\ \frac{4}{3}(\frac{W - \bar{U}}{W}) \rightarrow \bar{U} < W \leq 4\bar{U} \\ 1 \rightarrow 4\bar{U} < W \end{cases}$$

O agente aceitará trabalhar para firma se e somente se $E[U(W, L)] \geq \bar{U}$. Se a firma oferecer remuneração abaixo da utilidade reservada, qualquer estratégia será dominada dada esta restrição e, portanto, descartada pelo agente uma vez que ele prefere ficar com \bar{U} . Do outro ponto de vista, se a firma resolve oferecer acima de $4\bar{U}$, a estratégia se manterá dominada, pois a firma incorrerá num aumento de custo (desnecessário) para um mesmo nível de esforço.

O ideal, segundo Birman & Fernandez (1998), é a firma incorporar este resultado na sua função de maximização e encontrar o nível ótimo de \underline{W} e \underline{L} . Em outras palavras:

$$V(W, L) = \ln\left[1 + \frac{4}{3}\left(\frac{W - \bar{U}}{W}\right)\right] - WL$$

Resolvendo as condições de primeira ordem, os autores encontraram os seguintes valores:

$$\frac{\partial}{\partial W} V(W, L) = 0 \Rightarrow W^* = 2\bar{U}$$

$$\frac{\partial}{\partial L} V(W, L) = 0 \Rightarrow L^* = \begin{cases} \frac{1 - 3\bar{U}}{2\bar{U}} \rightarrow \bar{U} \leq \frac{1}{3} \\ 0 \rightarrow c.c. \end{cases}$$

Substituindo o valor ótimo do salário na função de esforço, leva ao resultado:

$$E^*(W^*) = \frac{4}{3} \left(\frac{W^* - \bar{U}}{W^*} \right) = \frac{2}{3}$$

Logo, segundo os autores, o salário ótimo e eficiente ofertado pela firma terá de ser:

$$W_E^* = \frac{W^*}{E^*} = 3\bar{U}$$

Os autores destacam a importância da informação na firma para avaliar seus funcionários. Como colocou Ross, já em 1973, quando se assume a ingênua hipótese de que os participantes têm informação perfeita, seria possível conceber uma solução em que o principal poderia simplesmente dizer ao agente que ato escolher e executar. A dificuldade aparece porque é necessário monitorar o ato do agente, já que não há informação perfeita.

3. ALGUNS TRABALHOS EMPÍRICOS

No Brasil, estudos empíricos sobre a relação entre executivos e firmas e os mecanismos de incentivos acordados entre ambos são praticamente inexistentes. Já nos países desenvolvidos, há uma vasta literatura empírica buscando relacionar a remuneração dos CEOs à lucratividade e ao tamanho das empresas.

Sherwin Rosen (1990) apresenta uma revisão da literatura empírica sobre remuneração de executivos voltada para as questões da teoria dos contratos. Essa revisão é organizada em torno de três problemas que o mercado de trabalho de executivos deve resolver: (I) distribuir o controle entre executivos; (II) oferecer incentivos para melhorar o desempenho destes, (III) identificar talentos e promovê-los.

No que se refere ao estudo dos mecanismos de incentivos, Rosen destaca que a questão interessante é saber quais incentivos efetivamente direcionam os esforços dos executivos para os objetivos desejados pelos acionistas e proprietários. De acordo com modelos teóricos desenvolvidos nessa linha, mecanismos como potencial perda de reputação, participação acionária (ou remuneração baseada no valor das ações) e risco de perda do emprego funcionam como substitutos para os incentivos monetários diretos. Contudo, a elasticidade estimada da remuneração dos CEOs com relação às taxas de retorno das firmas é de aproximadamente 1,0. Já a elasticidade estimada dos ganhos desses CEOs com relação ao valor das ações é muito menor, sendo de aproximadamente 0,1. Assim sendo, coloca Rosen, ainda persistem diferenças de opinião sobre a capacidade do mercado de trabalho de estabelecer incentivos para alinhar os interesses dos líderes executivos aos interesses dos acionistas.

Kevin Murphy (1999) também apresenta uma resenha da literatura sobre remuneração de executivos, tanto teórica quanto empírica. Para o autor, a

moderna pesquisa sobre remuneração de executivos teve início no começo dos anos 1980, paralelamente à emergência de uma aceitação geral da teoria da agência (agency theory), afinal, a separação entre propriedade e controle que ocorre nas modernas corporações é estreitamente ligada à essência dessa teoria. Murphy ressalta ainda que o tema da remuneração de executivos estava atraindo muita atenção no final do século XX, principalmente em decorrência do forte aumento observado na remuneração dos altos executivos norte-americanos nas últimas décadas desse século.

A resenha apresentada por Murphy procura ser o mais abrangente possível, incluindo uma descrição atualizada dos contratos de incentivos mais usados e a revisão de estudos a respeito de: (I) relação entre remuneração de CEOs e desempenho das firmas e (II) rotatividade da mão-de-obra no mercado de executivos. O autor discute e analisa as controvérsias que emergiram dos principais estudos levantados.

Neste capítulo é apresentado um resumo da moderna literatura empírica sobre a relação entre remuneração de executivos e desempenho das firmas, com base na resenha feita por Murphy (1999). É apresentado também um estudo empírico bastante recente realizado para os Estados Unidos, cujo objetivo é identificar os determinantes da remuneração dos executivos, usando uma longa série histórica. Este último faz parte dos trabalhos que procuram entender o forte aumento da remuneração dos altos executivos norte-americanos nas últimas décadas. Essa observação, conforme ressaltou Murphy, inspirou muita pesquisa.

3.1. Remuneração de executivos e desempenho das firmas: Um resumo da literatura empírica com base em Murphy (1999)

Como coloca Murphy (1999), fazer um resumo abrangente da literatura sobre contratos ótimos é uma tarefa extremamente trabalhosa. No entanto, para

compreender melhor a literatura empírica sobre remuneração de executivos, é útil ressaltar as idéias básicas dos trabalhos pioneiros em teoria dos contratos – conforme também foi feito no primeiro capítulo desta dissertação. Nas palavras de Murphy, a idéia básica dos trabalhos teóricos é que os payouts devem ser especificados de acordo com a probabilidade das ações desejadas pelos acionistas serem efetivamente praticadas. Holmstrom (1979) sugere que os payouts devem ser baseados em medidas relacionadas ao valor das ações, porque esse valor fornece informações úteis sobre as ações tomadas pelos CEOs. Outras medidas de desempenho, como retornos contábeis, também poderiam ser consideradas.

Para Murphy, o problema desse arcabouço é que é muito difícil usá-lo para construir hipóteses refutáveis empiricamente. De acordo com a previsão dos modelos teóricos, a relação entre remuneração dos CEOs e preço das ações pode ser linear, côncava ou convexa; e nem sequer precisa ser positiva ao longo de todo o intervalo considerado como domínio. Além disso, observa-se na prática que os contratos são não lineares com relação a uma série de medidas que não são relacionadas ao valor das ações. No entanto, a teoria não determina quais dessas medidas (não relacionadas ao valor das ações) efetivamente acrescentam informação sobre as ações dos executivos.

Os modelos teóricos tradicionais assumem que os acionistas conhecem perfeitamente as ações que devem ser tomadas para maximizar o valor da firma. Porém, na prática, os CEOs são contratados justamente por serem considerados mais preparados para escolher essas ações. Ademais, inúmeras são as ações que podem afetar o valor das ações: como investir em projetos lucrativos, escolher diferentes formas de financiamento, escolher mercados para entrar (ou sair), desenvolver novos produtos e contratar empregados produtivos.

Fazendo uma leitura menos literal da teoria, sabe-se que, na medida em que o conjunto de ações possíveis se expande, o papel da informação

completa diminui e aumenta o benefício de atrelar a remuneração dos CEOs a alguma medida da função objetivo do principal, como o valor das ações (desde que este valor não tenha muito mais ruído do que as medidas de retorno contábeis).

Em estudos que procuram medir a relação entre remuneração de executivos e desempenho da firma, o mais comum é usar como medida de desempenho da firma a taxa de retorno das ações comuns. A medida de remuneração dos CEOs, por sua vez, inclui salário, bônus e outras formas de pagamento in cash. Os resultados revelam que a elasticidade do pagamento em relação ao desempenho dobrou entre as décadas de 1970 e 1990 (de aproximadamente 0.1 para aproximadamente 0.25).

A riqueza dos executivos, por sua vez, é explicitamente relacionada ao valor das ações da firma, através da participação acionária destes. Vários estudos empíricos mostram que a sensibilidade dos ganhos dos executivos ao desempenho das firmas existe principalmente pelo fato destes possuírem ações, sendo menos relacionada às outras formas de compensação.

Uma previsão importante da teoria dos contratos diz respeito à avaliação do desempenho relativo da firma. Para ter melhor informação sobre o resultado das ações dos CEOs, é preciso filtrar aquela parte do desempenho da firma que é relacionada ao desempenho da indústria em que a firma está inserida. Gibbons & Murphy (1990) mostram que o pagamento dos CEOs está relacionado positivamente ao desempenho das firmas, porém negativamente ao desempenho da indústria a que a firma pertence.

Outro fato estilizado importante é que quanto maior é a firma, menor é a sensibilidade do pagamento com relação ao desempenho. Esse resultado reforça a idéia de que o aumento dos problemas de agência é um custo inevitável do aumento de tamanho das firmas.

Em suma, é possível afirmar que a remuneração dos executivos está relacionada positivamente ao desempenho das firmas, restando apenas divergências sobre a magnitude dessa relação. Ainda assim, porém, resta a pergunta: Essas políticas de incentivos realmente têm efeito positivo sobre o desempenho das firmas?

Segundo Murphy, infelizmente ainda existe muito pouca evidência de que uma maior sensibilidade da remuneração dos CEOs com relação ao desempenho implica um aumento no valor das ações.

3.2. Um estudo recente sobre os salários dos executivos norte-americanos

Frydman & Saks (2008) abordam a compensação dos executivos em uma perspectiva de longo prazo. Os autores extraem uma série histórica datada de 1936 até 2005, com o intuito de analisarem os principais determinantes da remuneração total da alta gerência. Eles utilizam microdados com informações sobre os rendimentos dos executivos de grandes empresas, sendo a remuneração total definida como a soma dos salários, bônus, incentivos financeiros de longo prazo e valor das “stock options”.

Pode-se verificar, segundo os autores, que a remuneração dos altos executivos, desde a segunda guerra mundial até meados da década de 1970, ficou relativamente estagnada, apesar do crescimento orgânico das firmas. Este fato estilizado muda na década de 1980, quando ambos (remuneração e firmas) se expandiram de forma frenética até os dias atuais.

Outra constatação é que as chamadas “stock options” (opções de papéis de empresas) correspondem a uma parte importante da remuneração

recebida pela alta gerência nos EUA desde 1950. Houve um aumento dessa importância a partir de 1980, mas a participação das “stock options” já era substancial desde muito antes.

Os autores constroem uma medida da riqueza dos executivos relacionada à firma (firm-related wealth), que inclui as alterações no valor das opções que os executivos detêm. Em seguida, procuram medir a correlação dessa riqueza com o desempenho das firmas. Concluem que a sensibilidade de resposta da riqueza dos executivos às oscilações de desempenho das firmas foi mais ou menos a mesma nas décadas de 1930, 1950, 1960 e 1980, sendo menor nas décadas de 1940 e 1970. Assim sendo, a visão de que os CEOs eram pagos no passado como burocratas não se sustenta. Apesar de isso parecer verdadeiro para os anos 1970, não se trata de uma verdade generalizável para o passado.

Dada essa constatação, os autores procuram avaliar as principais hipóteses levantadas na literatura para explicar a forte tendência crescente da remuneração dos executivos nas décadas mais recentes. O interesse nessa investigação surge justamente da constatação de que os mecanismos de incentivos usados pelas empresas não sofreram uma alteração tão forte, já que o uso de “stock options” no pacote de incentivos não é uma novidade. Isto é, as evidências sugerem que o forte aumento da remuneração dos executivos nas últimas décadas não pode ser explicado somente pelo aumento do uso de “stock options” como mecanismo de incentivo.

Um segundo conjunto de explicações baseia-se na alteração do tamanho das firmas. O alto nível das remunerações poderia ser um resultado da competição entre firmas pelo escasso contingente de executivos talentosos, aumentando assim a remuneração nas grandes firmas. Contudo, os autores constatam que a correlação entre o valor de mercado das firmas e a remuneração dos executivos era muito fraca até a década de 1970, o que coloca em dúvida

essa teoria. A forte correlação observada em décadas mais recentes pode ser espúria.

Por fim, uma terceira linha de explicação ressalta a necessidade de compensar o risco assumido pelos executivos. A idéia é que teria havido um aumento de risco para estes nas décadas recentes, decorrente do aumento do uso de mecanismos de incentivo atrelados ao desempenho da empresa. Essa idéia, porém, também é colocada em xeque pela observação de que a riqueza dos executivos já era bastante correlacionada ao desempenho das firmas nas décadas de 1950 e 1960. Isto é, mecanismos de incentivo atrelados ao desempenho não são algo exclusivo do período recente. Assim sendo, para os autores, as tendências de longo prazo observadas no nível e na estrutura da remuneração dos executivos impõem um desafio para as explicações, levantadas na literatura, a respeito do forte crescimento dessa remuneração nas décadas recentes.

4. UMA ANÁLISE EMPÍRICA USANDO INFORMAÇÕES SETORIAIS

No capítulo anterior foi apresentado um resumo da moderna literatura empírica sobre a relação entre remuneração de executivos e desempenho das firmas. Foi visto que, quando a medida de remuneração dos CEOs inclui apenas salário, bônus e outras medidas de pagamento *in cash*, a elasticidade estimada do pagamento com relação ao desempenho da firma era de aproximadamente 0.25 no início da década de 1990 – sendo o desempenho da firma medido pela taxa de retorno das ações comuns. Porém, se ao invés de considerar a remuneração dos executivos for considerada a riqueza destes (explicitamente relacionada ao valor das ações da firma), a elasticidade estimada é bem maior, como seria esperado.

Sabe-se, portanto, que a remuneração e a riqueza dos executivos está relacionada positivamente ao desempenho das firmas. No entanto, segundo Murphy (1999), ainda existe muito pouca evidência de que uma maior sensibilidade da remuneração dos CEOs com relação ao desempenho implica realmente uma melhora do desempenho das firmas (que poderia ser medido pelo aumento no valor das ações).

O objetivo deste capítulo é apresentar um estudo empírico para o Brasil sobre a relação entre a remuneração dos executivos e o desempenho das firmas. Conforme será visto, não foi possível obter dados desagregados sobre o valor das ações e a riqueza dos executivos. Contudo, foram coletados dados sobre a remuneração dos executivos, incluindo salário, bônus e outros tipos de pagamento. Além disso, foi possível obter uma medida de desempenho das firmas: o lucro real por trabalhador.

Foi construído um painel de dados setoriais relativos ao Estado de São Paulo no período de 2000 até 2006. Os dados a respeito da remuneração dos executivos foram obtidos a partir da *Relação Anual de Informações Sociais*

(RAIS). Foi usada uma desagregação setorial com um total de 59 sub-setores de atividade econômica, tanto da indústria, quanto dos setores de comércio e serviços.

Para obter dados sobre lucro a respeito desses mesmos sub-setores, foram colhidas informações das Pesquisas Anuais de Serviços (PAS), Comércio (PAC) e Indústria (PIA), realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Vale notar que os dados do IBGE são coletados através de amostras, em contraposição aos da RAIS, que se referem a todos os empregados formais de cada sub-setor. Contudo, sabe-se que as pesquisas do IBGE são realizadas com todo rigor metodológico e, portanto, os dados usados realmente indicam a evolução do lucro real de cada sub-setor.

Uma questão metodológica importante é que os sub-setores extraídos do IBGE, totalizando 37 nas respectivas pesquisas, não refletiram todos os sub-setores da RAIS (59). Dessa forma, 22 sub-setores não tiveram seus lucros calculados. Por isso, o painel foi feito finalmente com uma amostra de 37 sub-setores de atividade econômica.

As regressões estimadas têm como primeiro objetivo verificar se a evolução da remuneração real média dos executivos nos diferentes sub-setores tem correlação com a evolução do lucro real por trabalhador. Procurou-se também verificar se o aumento prévio da remuneração real dos executivos é seguido de um aumento do lucro real por trabalhador, controlados os fatores macroeconômicos, através da inclusão de variáveis *dummy* para cada ano, e controlada a auto correlação da variável lucro real. O objetivo de investigar essa correlação defasada é aproveitar os dados de painel para ter pistas sobre se existe um efeito da remuneração dos executivos sobre o desempenho da firma – isto é, se existe esse efeito com essa direção de causalidade.

Este capítulo está organizado da seguinte maneira. Na primeira seção mostram-se fatos estilizados do mercado brasileiro. Na segunda seção apresenta-se a equação que foi estimada, explicando-se o significado e a construção de cada variável. Em seguida, são apresentados alguns gráficos em que se pode visualizar a evolução da remuneração real dos executivos juntamente com a evolução do lucro real de forma agregada, para os setores da indústria, comércio e serviços. Por fim, são apresentados e discutidos os resultados das regressões.

4.1 O Mercado Brasileiro

Antes de realizar qualquer estudo econométrico, decidiu-se dar um panorama geral do mercado de executivos no Brasil nos sub-setores citados acima. Semelhante ao mercado americano, os rendimentos dos executivos nas últimas décadas apresentaram um forte crescimento, assim como os lucros reais das firmas.

O mercado brasileiro possui uma estrutura de remuneração dos altos executivos baseada em uma parte fixa e outra variável. Esta última corresponde a incentivos do tipo bônus e outros benefícios. O fator “*stock – option*” ainda é bem rudimentar. Dessa forma, apesar do fato de não se incluir dados de “*stock-options*” neste trabalho (dada a não disponibilização livre destes dados), as séries apresentadas abaixo refletem uma boa “*proxy*” dos ganhos da alta gerência, porque são incluídos todos os bônus e benefícios sujeitos à tributação de INSS.

A tabela a seguir apresenta a lista dos itens que compõem o cálculo dos rendimentos dos trabalhadores na RAIS.

Tabela 1 – Lista de itens que integram o cálculo das remunerações mensais na RAIS

1) salários, ordenados, vencimentos, soldos, soldadas, honorários, vantagens, adicionais extraordinários, suplementações, representações, bonificações, gorjetas, gratificações, participações, produtividade, percentagens, comissões e corretagens;
2) valor integral das diárias e outras vantagens por viagem ou transferência de local de trabalho, desde que esse total exceda a 50% do salário percebido pelo empregado ou servidor;
3) gratificações ajustadas, expressa ou tacitamente, tais como as de balanço, produtividade, tempo de serviço e de função ou cargo de confiança;
4) verbas de representação, desde que não correspondam a reembolso de despesas;
5) adicionais por tempo de serviço, tais como quinquênios, triênios, anuênios, etc.;
6) prêmios contratuais ou habituais;
7) remuneração pela prestação de serviços de caixeiro-viajante, com vínculo empregatício;
8) comissões de futuro antecipadas na rescisão e valores relativos a dissídios coletivos de exercícios anteriores;
9) pagamento de diretores sem vínculo empregatício, desde que tenha havido opção pelo FGTS (Lei no 8.036/90);
10) remuneração integral do período de férias, incluindo o adicional de um terço a mais do salário (art. 7º/CF). Quando pagas em dobro, por terem sido gozadas após o período concessório, apenas 50% desse valor deve ser declarado;
11) valor dos abonos de férias pela conversão de 1/3 do período a que tem direito (art. 143 da CLT) e decorrente de cláusula do contrato de trabalho, regulamento da empresa, acordo ou convenção coletiva de trabalho (art. 144 da CLT), apenas quando excederem o correspondente a 20 dias de salário;
12) repouso semanal e dos feriados civis e religiosos;
13) licença-prêmio gozada;
14) abonos de qualquer natureza, sobre os quais incidam contribuição para a Previdência Social e/ou FGTS ;
15) aviso prévio trabalhado;
16) o aviso prévio indenizado deve ser informado no campo específico;
17) remuneração e prêmios por horas extraordinárias ou por serviços noturnos, ainda que pagos em caráter eventual;
18) adicional por serviços perigosos ou insalubres, ainda que pagos em caráter temporário;
19) o valor das prestações in natura, salvo as utilidades previstas no § 2º do art. 458 da CLT, com redação dada pelo art. 2º da Lei 10.243, de 19 de junho de 2001, e a alimentação concedida em programa de alimentação do trabalhador (Lei nº 6.321, de 14.04.76);
20) etapas (setor marítimo);
21) pagamento por tarefa ou peça manufaturada, no estabelecimento ou fora dele;
22) valores remunerados a título de quebra de caixa quando pagos ao bancário e ao comerciário;
23) salário-maternidade, salário-paternidade;
24) salário-família que exceder o valor legal obrigatório;
25) indenização sobre o 13º salário: deve ser informado no campo 13º salário;
26) salário pago a aprendiz;
27) a bolsa de estudos paga ou creditada ao médico-residente, observado, no que couber, o art. 4º da Lei nº 6.932, de 1981, com a redação dada pelo art. 1º da Lei nº 8.138, de 1990 (Decreto nº 3.048/99, art. 201, IV, § 2º)

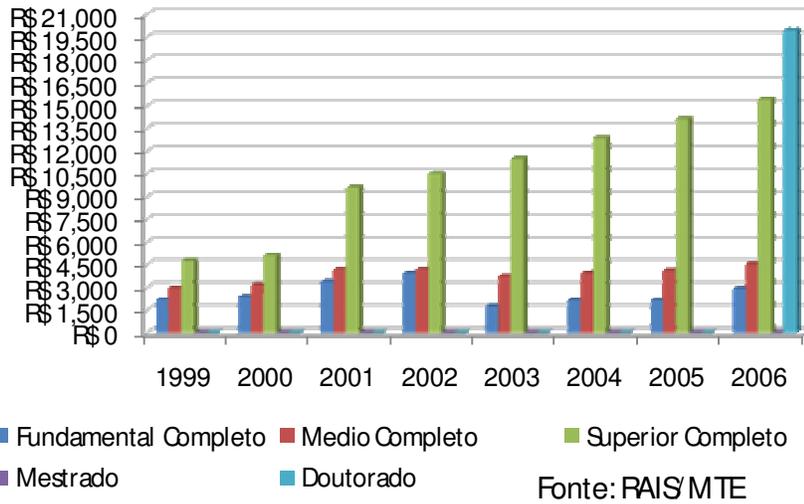
O gráfico 1 apresenta a evolução do rendimento médio dos executivos em cada grande setor (indústria, serviços e comércio), para cada nível de escolaridade. Como pode ser verificado nesse gráfico, o setor industrial brasileiro é o que oferece maiores rendimentos para seus executivos, seguido pelo setor de comércio e, por último, serviços. Importante ressaltar que o setor bancário, que tradicionalmente oferece os maiores rendimentos, está incluído no setor de serviços, o que nos sugere que os outros subsetores de serviços têm realmente médias salariais muito baixas.

Vale observar que, a partir de 2006, a RAIS passa a classificar separadamente as pessoas com mestrado e doutorado completo (que anteriormente eram incluídas em superior completo). Como se pode notar, em 2006, os profissionais com doutorado completo obtiveram rendimentos maiores.

Talvez em decorrência da complexidade dos mercados globalizados, a necessidade de se ofertar cargos na hierarquia superior da firma para pessoas altamente qualificadas vem aumentando. Possivelmente isto se torne uma tendência, uma vez que nos próximos anos haverá seguramente uma elevação de executivos com mestrados (incluindo os chamados MBA – “Master of Business Administration”), dada a forte demanda por esse tipo de curso nas últimas décadas. Uma futura característica da alta gerência possivelmente será um balanceamento entre pessoas técnicas e generalistas.

Gráfico 1 – Evolução dos Rendimentos dos Executivos em cada Setor

Indústria – Rendimento por Escolaridade



Comércio - Rendimento por Escolaridade

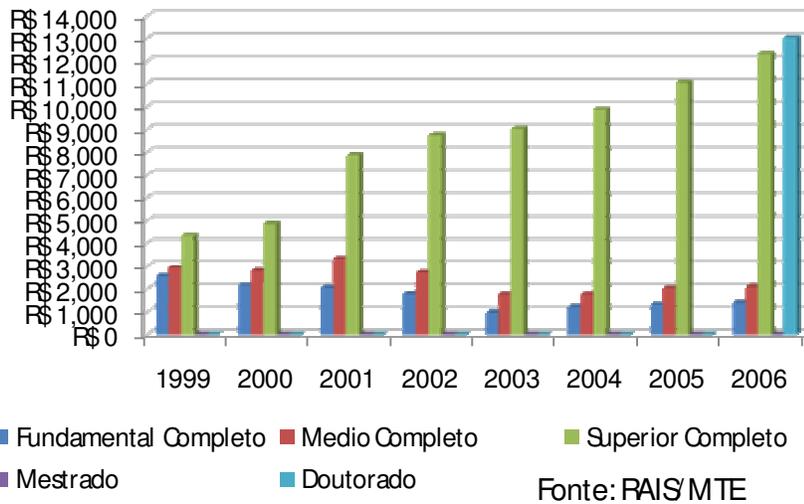
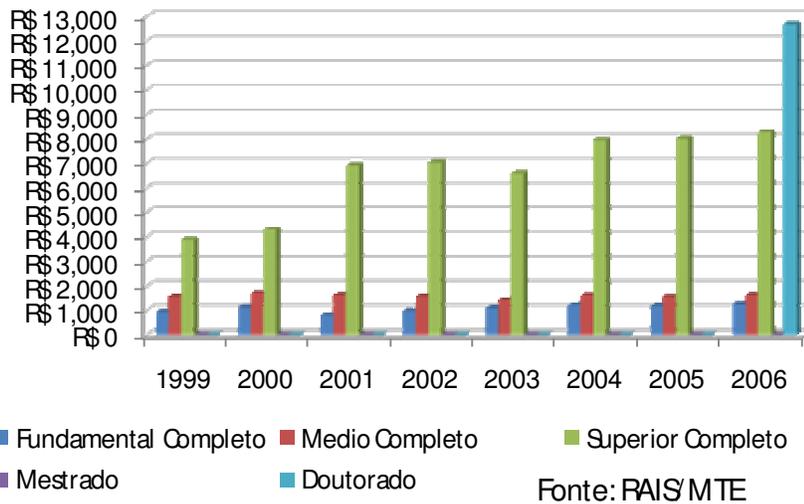


Gráfico 1 - continuação

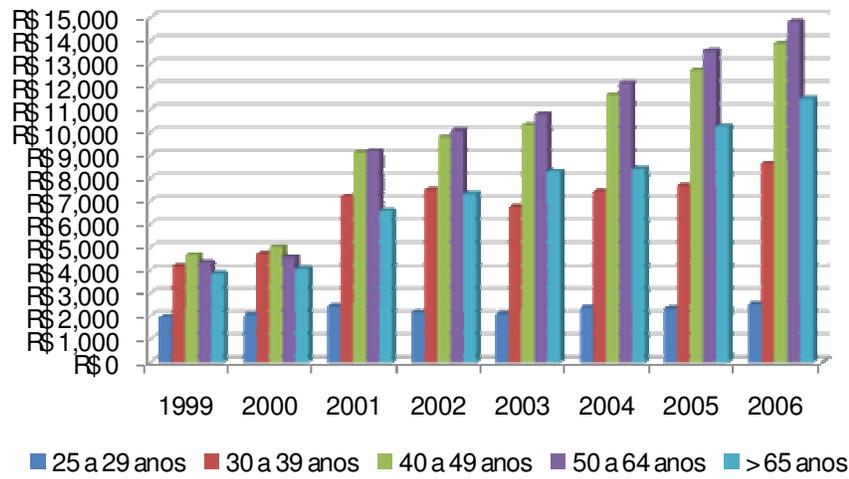
Serviços - Rendimento por Escolaridade



Outra característica interessante a ser analisada é aquela com relação à idade dos executivos brasileiros. Como pode ser observado no gráfico 2, a faixa etária entre 50 e 64 é a que possui maiores rendimentos para toda a série. Isso se justifica pelo fato das empresas levarem em conta não só a experiência adquirida no decorrer da carreira de cada executivo, mas também pelo fato de muitos deles terem galgado esta posição na pirâmide hierárquica da mesma. Esta última é uma característica, sobretudo, do mercado europeu e japonês. Observa-se ainda que o rendimento da faixa etária entre 40 e 49 anos é bem próximo da faixa de 50 a 64, revelando que o maior ganho salarial ocorre na passagem para a faixa dos quarenta anos de idade.

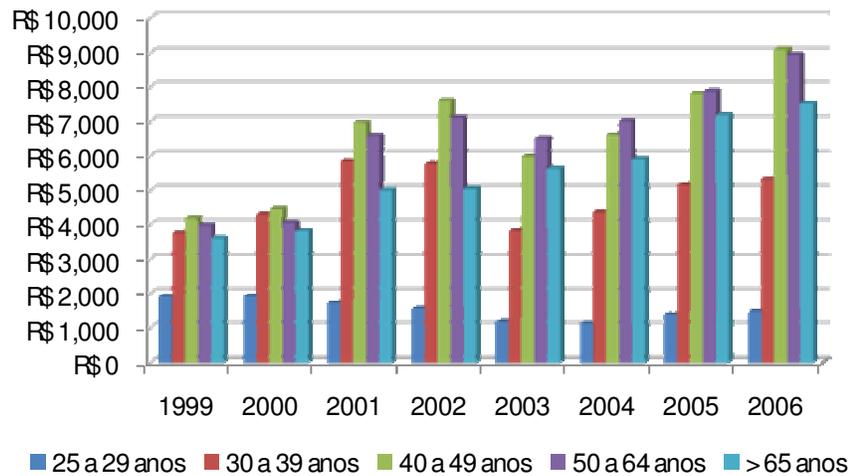
Gráfico 2 – Evolução dos Rendimentos dos Executivos em cada setor

Indústria – Rendimento por Faixa Etária



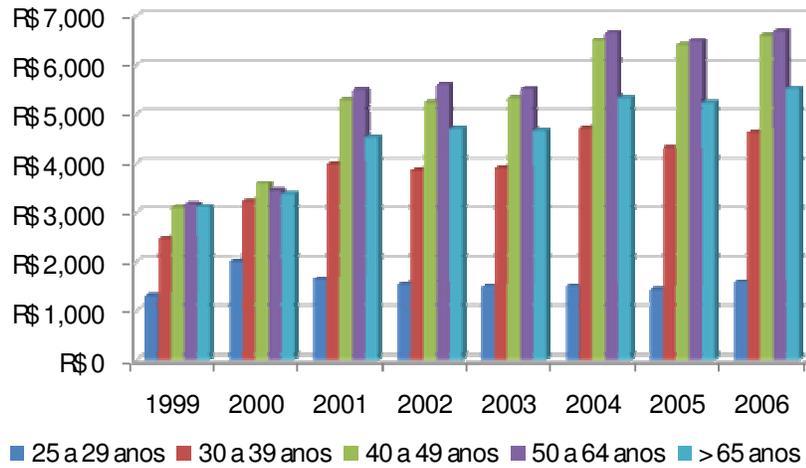
Fonte: FAIS/MTE

Comércio – Rendimento por Faixa Etária



Fonte: FAIS/MTE

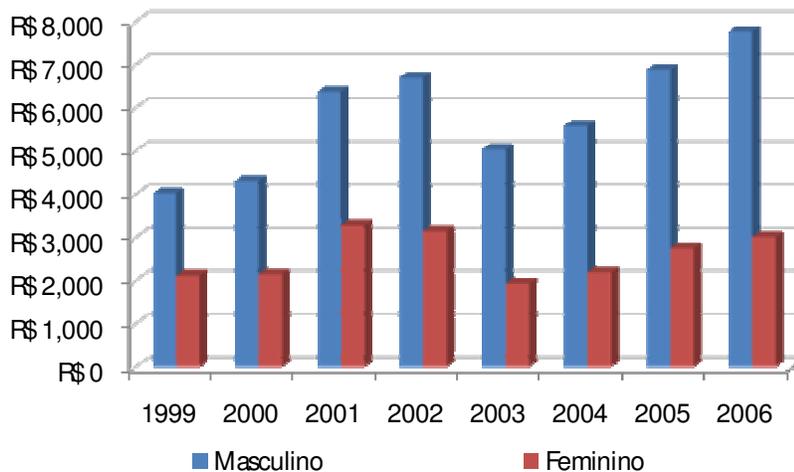
Gráfico 2 - continuação
Serviços – Rendimento por Faixa Etária



Fonte: RAIS/MTE

Finalmente, observando o gráfico 3, pode-se concluir que o mercado brasileiro ainda possui resquícios bastante conservadores, apesar de apresentar um aumento de remuneração nos últimos anos, já que a figura masculina continua obtendo rendimentos muito maiores em relação aos seus pares femininos.

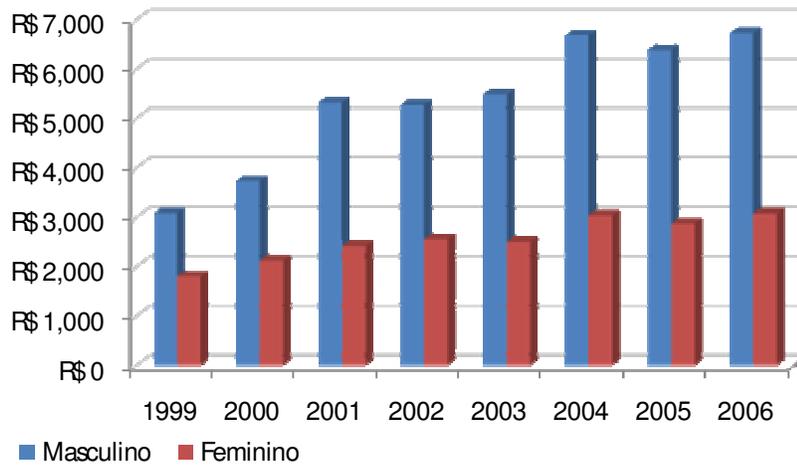
Gráfico 3 – Evolução dos Rendimentos dos Executivos para cada Setor
Indústria – Rendimento por Gênero



Fonte: RAIS/MTE

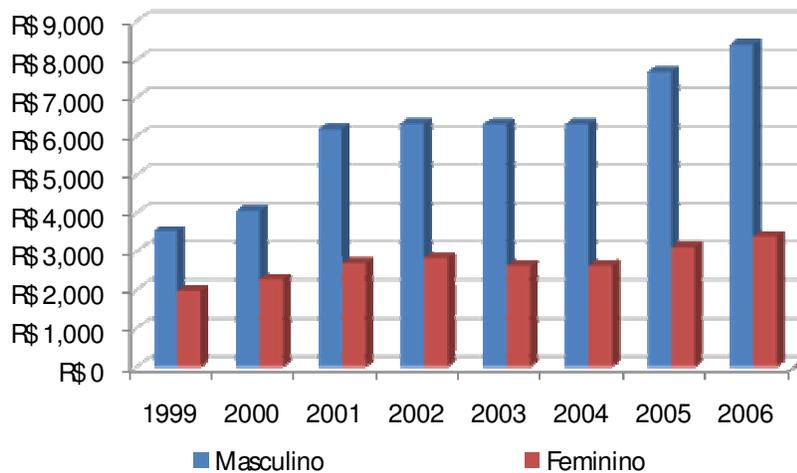
Gráfico 3 - continuação

Comércio - Rendimento por Gênero



Fonte: RAIS/MTE

Serviços - Rendimento por Gênero



Fonte: RAIS/MTE

4.2 A equação estimada

Com o objetivo de analisar a relação entre o rendimento dos CEOs e o desempenho das firmas no Brasil, será estimada a seguinte equação:

$$lucro_real_{it} = \beta_0 + \beta_1 lucro_real_{it-1} + \beta_2 renda_execut_{it} + \beta_3 renda_execut_{it-1} + \Theta dummies_t + c_i + u_{it}$$

em que:

$lucro_real_{it}$ = logaritmo do lucro real, por trabalhador, do sub setor i no ano t. ¹

$renda_execut_{it}$ = logaritmo do salário real médio dos executivos do sub setor i no ano t. ²

$dummies_t$ = vetor de variáveis binárias para os anos de 2002 a 2006

Ao invés de usar simplesmente o lucro real como medida de desempenho, foi usada a razão entre o lucro real e o número total de trabalhadores formais. Isso foi feito porque empresas maiores (e setores maiores) tendem a ter maior lucro. Isto é, existe uma correlação forte entre as variáveis tamanho e lucro. Assim sendo, é preciso controlar de alguma maneira o efeito do tamanho sobre o lucro. É por esse motivo que foi feita a opção de usar o lucro real por trabalhador como medida de desempenho.

Essa equação foi estimada a partir do modelo de efeitos fixos para dados em painel, em que o efeito fixo de cada sub-setor (c_i) é eliminado, evitando assim um provável viés de omissão decorrente da omissão de características setoriais fixas ao longo do tempo.

É sabido que, para que o estimador de efeitos fixos não seja viesado, é preciso que as variáveis explicativas sejam estritamente exógenas. Contudo, a teoria econômica nos alerta sobre a provável endogeneidade das variáveis $renda_execut_{it}$ e $renda_execut_{it-1}$, decorrente do fato de que a causalidade inversa é plausível. Isto é, um aumento expressivo do lucro_real entre t-1 e t pode implicar um aumento do salário real dos executivos nesse mesmo período ou no período

¹ O lucro nominal de cada sub-setor foi extraído das pesquisas anuais de serviços (PAS), Comercio (PAC) e Indústria (PIA) do IBGE. Estes foram trazidos a valor real tomando como base o ano 2000.

² O salário nominal médio dos executivos de cada sub-setor foi extraído da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Estes foram trazidos a valor real tomando como base o ano 2000.

seguinte, se estes últimos tiverem poder de barganha e conseguirem incorporar parte dos lucros aos seus rendimentos (na literatura, este último fato é denominado extração de renda). Em suma, as variáveis $renda_execut_{it}$ e $renda_execut_{it-1}$ não são estritamente exógenas.

Assim sendo, este trabalho empírico tem somente o objetivo de medir a correlação entre a renda dos executivos e o lucro das firmas, sem a ambição de determinar definitivamente a direção de causalidade. A inclusão da variável $renda_execut_{it-1}$ pode dar pistas sobre um possível efeito dos rendimentos sobre o desempenho.

4.3 Algumas estatísticas descritivas

Como primeiro passo, foram elaborados gráficos que contrastam a evolução do lucro real com a evolução do rendimento médio dos executivos, além de contrastar a evolução desse rendimento médio com a evolução do PIB da indústria. Isso foi feito para cada um dos três grandes setores da economia: Indústria, Comércio e Serviços, desagregando cada um em três grupos definidos pelo tamanho dos estabelecimentos. Assim sendo, foram separados nove grupos de empresas: empresas industriais pequenas, médias e grandes, empresas do comércio pequenas, médias e grandes e, finalmente, empresas de serviços pequenas, médias e grandes. Para a divisão em faixas de tamanho foi adotada a definição sugerida pelo Sebrae (e também adotada pelo BNDES), que estratifica as empresas pelo número de pessoas empregadas, conforme explicitado na tabela 2 a seguir.

Tipo	Setores da Atividade		
	Industria	Comercio	Servicos
Grandes Empresas	> 500 pessoas	> 100 pessoas	> 100 pessoas
Medias Empresas	entre 100 e 499	entre 50 e 99	entre 50 e 99
Pequenas Empresas	entre 20 e 99	entre 10 e 49	entre 10 e 49

Fonte: Sebrae

Abaixo são apresentados os gráficos com a evolução das variáveis:

Gráfico 4 – Indústria: Evolução do Rendimentos dos CEOs, do Lucro e do PIB, por faixas de Tamanho das Firms

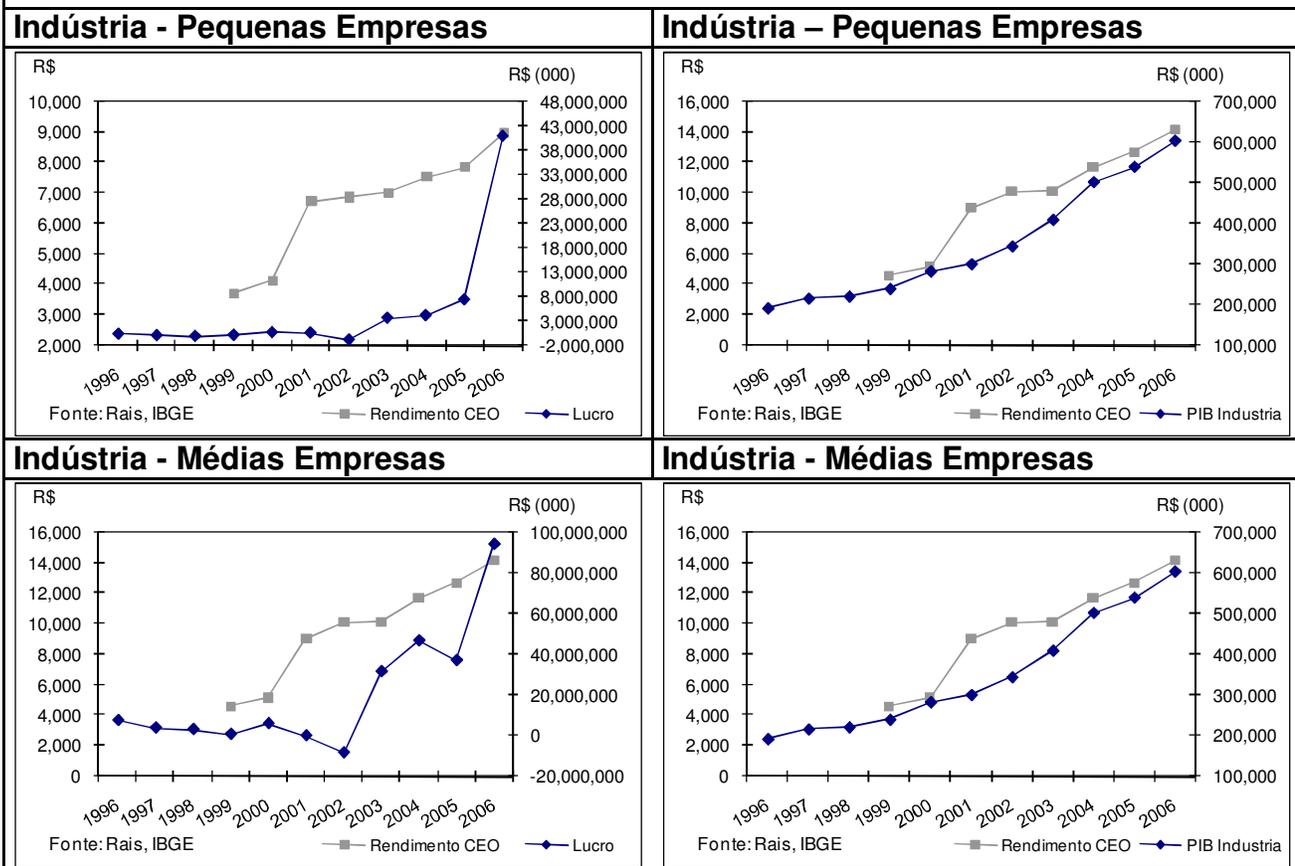
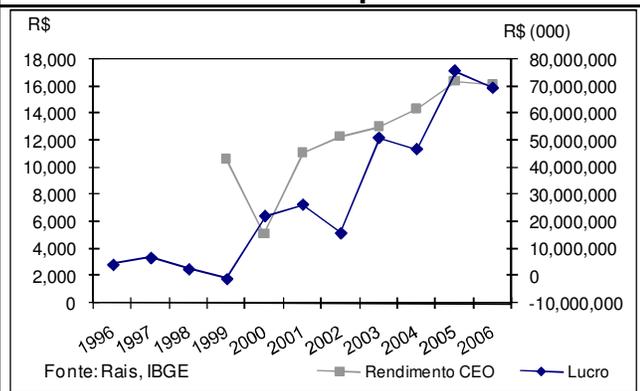
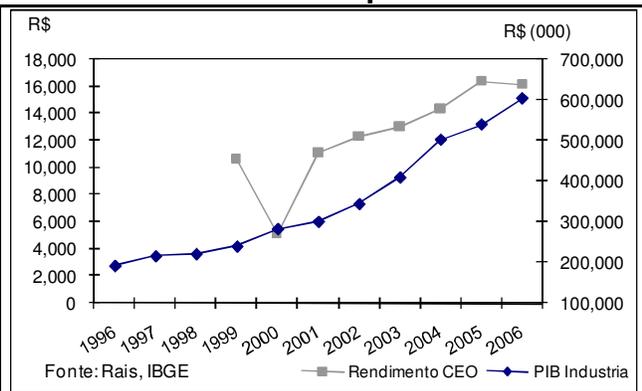


Gráfico 4 - continuação

Indústria - Grandes Empresas



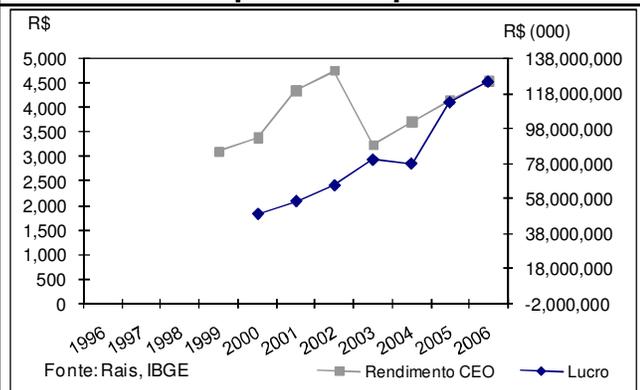
Indústria - Grandes Empresas



Para a indústria, observa-se uma tendência crescente relativamente estável no PIB e no rendimento dos CEOs a partir de 2000. Quanto ao lucro, o que se observam são fortes oscilações para as médias e grandes empresas. Já para as pequenas, há uma tendência crescente a partir de 2002.

Gráfico 5 – Comércio: Evolução do Rendimento dos CEOs, do Lucro e do PIB, por faixas de Tamanho das Firmas

Comércio - Pequenas Empresas



Comércio - Pequenas Empresas

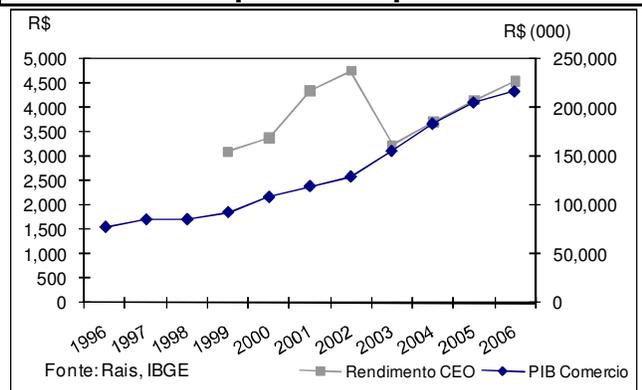
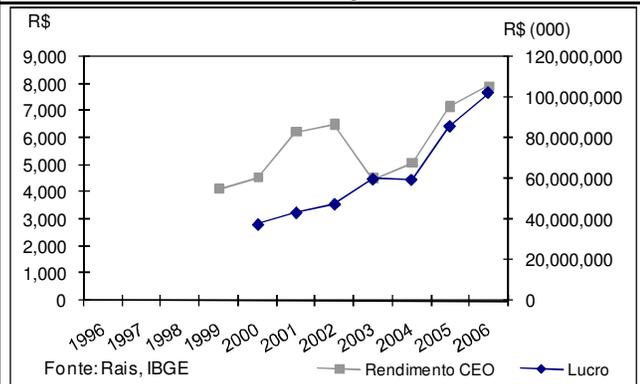
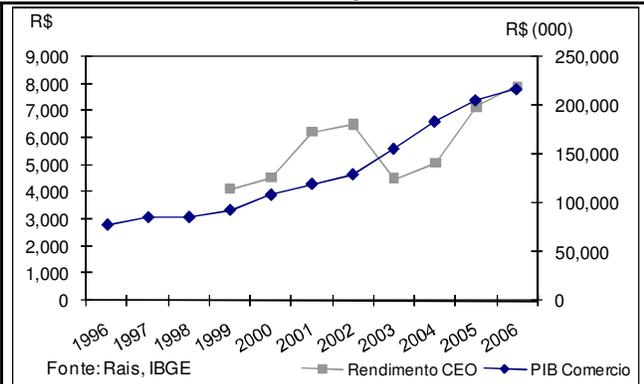


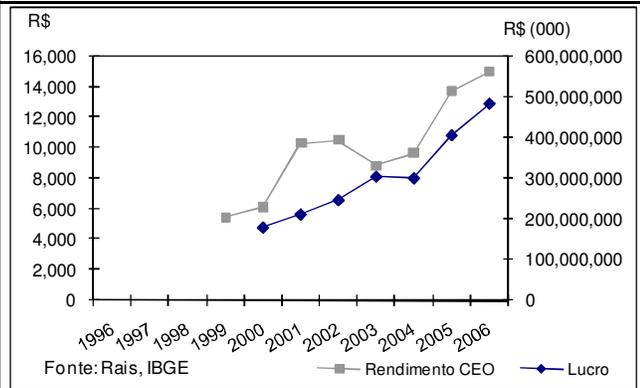
Gráfico 5 - continuação
Comércio - Médias Empresas



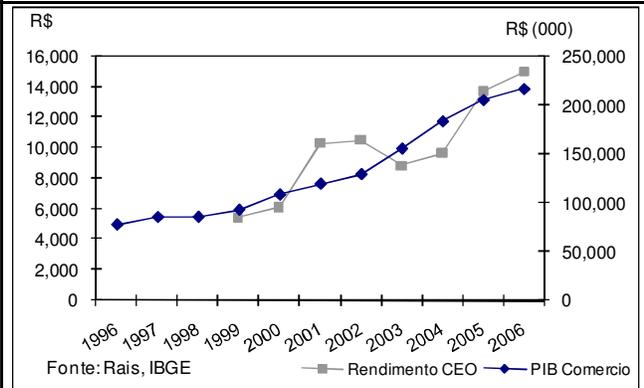
Comércio - Médias Empresas



Comércio - Grandes Empresas



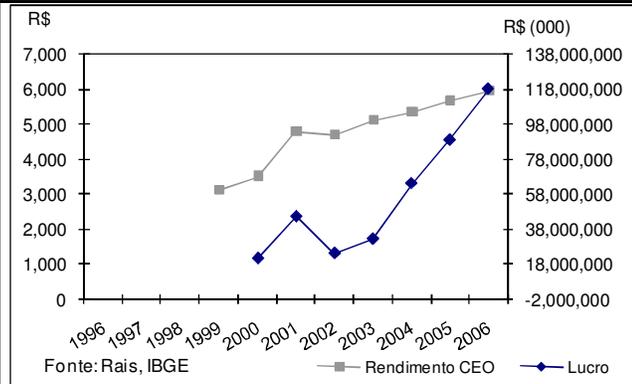
Comércio - Grandes Empresas



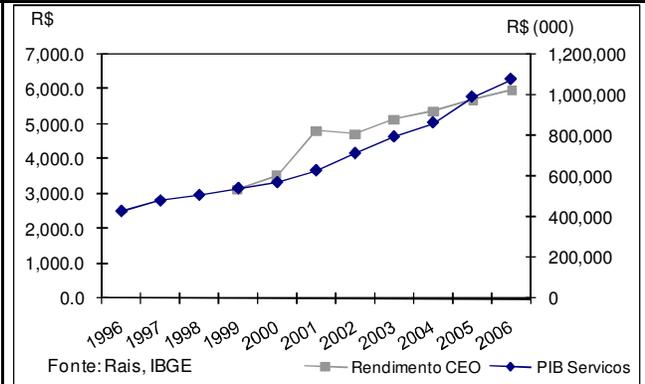
Para o setor de comércio, também se observa uma tendência crescente relativamente estável no PIB. No lucro também há tendência crescente, exceto entre 2003 e 2004. Quanto ao rendimento dos CEOs, a tendência crescente é interrompida por uma significativa queda entre 2002 e 2003 para todas as faixas de tamanho.

Gráfico 6 – Serviços: Evolução do Rendimento dos CEOs e do Lucro e do PIB, por faixas de Tamanho das Firms

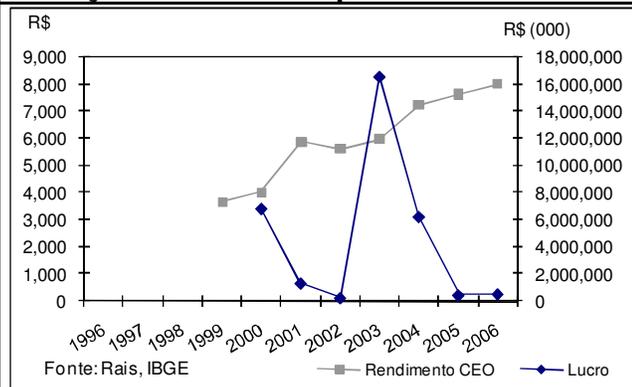
Serviços - Pequenas Empresas



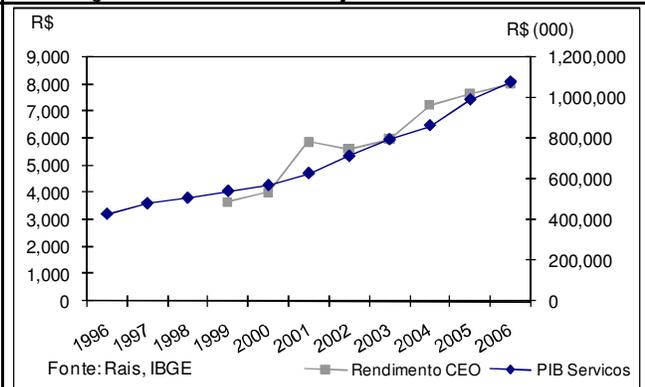
Serviços - Pequenas Empresas



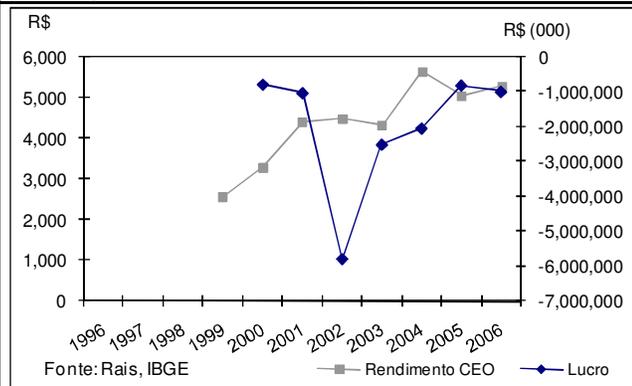
Serviços - Médias Empresas



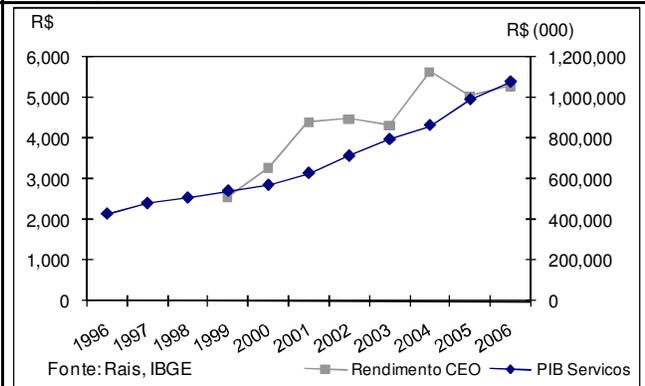
Serviços - Médias Empresas



Serviços - Grandes Empresas



Serviços - Grandes Empresas



Finalmente, para o setor de serviços, também se observa uma tendência crescente relativamente estável no PIB. Os rendimentos dos CEOs de um modo geral também são crescentes, porém com leve queda entre 2002 e 2003 para todas as faixas, e forte queda entre 2004 e 2005 para as grandes empresas.

O lucro apresenta fortes oscilações para todas as faixas e não se identifica um movimento comum a todas elas.

Ainda assim, sobretudo para os setores da indústria e do comércio, é possível vislumbrar uma correlação positiva entre o rendimento real dos CEOs e o lucro real ao longo do tempo. Contudo, a simples observação de que essas duas variáveis cresceram ao longo do período 2000-2006 ainda é uma evidência muito fraca de relação funcional entre as duas variáveis.

4.4 Resultados das regressões

Foi estimada a equação descrita na seção 4.2 em dois formatos: - A) Painel 1 sem efeito fixo e com as *dummies* (2002 a 2006) para controle das variáveis macroeconômicas; B) Painel 2 com efeito fixo e com as *dummies* de ano. Os dois painéis apresentaram seus resultados de forma bastante robusta.

Como variável explicada colocou-se, em logaritmo, o lucro real médio por trabalhador das empresas que compõem cada um dos 37 sub-setores da economia. As variáveis explicativas de interesse (também em *log*) são o próprio lucro real médio defasado em um período e os rendimentos no período corrente e defasado. Utilizou-se a estimativa por mínimos quadrados generalizados, corrigindo a heterocedasticidade, como proposto por White, dividindo cada variável da regressão pela matriz de variância - covariância. O total de observações coletadas foram 222, isto é, 37 dados de *cross-section* com 6 anos de observação ao longo do tempo para cada um, garantindo as propriedades assintóticas dos coeficientes.

Como pode ser visto na tabela 3, as variáveis de interesse mostraram-se estatisticamente significativas nas regressões do primeiro painel.

Isto é, tanto a primeira defasagem do lucro quanto os rendimentos dos executivos nos períodos t e $t-1$ tiveram suas respectivas estatísticas t elevadas, indicando que os coeficientes dessas variáveis podem ser considerados estatisticamente diferentes de zero. O resultado inesperado é que o sinal do coeficiente associado à variável $\text{renda_execut}_{it-1}$ é negativo, sugerindo que um maior rendimento dos executivos em $t-1$ está associado a uma queda do lucro real por trabalhador em t .

A inclusão das “*dummies*” de ano (D02 referente ao ano de 2002, D03 ao ano de 2003, e assim sucessivamente até 2006), como dito anteriormente, teve como objetivo o controle de fatores macroeconômicos. Isto é, tais movimentos macroeconômicos foram controlados para não influir na relação estimada entre as variáveis de interesse e o lucro. Como pode ser visto na tabela 3, todas as *dummies* de ano - D02, D03, D04, D05 e D06 – são estatisticamente significativas, indicando, como seria esperado, que os fatores macroeconômicos, comuns a todos os sub-setores, são importantes para explicar o desempenho destes.

De forma geral, o coeficiente de explicação da regressão foi elevado, com um R^2 ajustado (unweighted) de 46% e sem indicação de autocorrelação entre as variáveis, uma vez que a estatística do Durbin-Watson é 2,4.

No painel 2, introduziu-se o efeito fixo na regressão. Esse modelo é mais robusto do ponto de vista econométrico, pois controla qualquer possível viés decorrente da omissão de características setoriais fixas no tempo. No painel 2, exceto pela variável do rendimento médio defasado em um período, que não mostrou significância ao nível de 5% (p-valor igual a 0,06), as outras variáveis da regressão, inclusive as *dummies* de ano, mantiveram-se estatisticamente significativas, como no painel 1.

Tabela 3 – Resultados das regressões		
Variável dependente = lucro_real _{it}		
Variáveis Explicativas	Painel 1	Painel 2 (modelo de efeitos fixos)
<i>lucro_real</i> _{it-1}	0,8928*** (0,014)	0,4511*** (0,060)
<i>renda_execut</i> _{it}	0,0105*** (0,001)	0,0162*** (0,0015)
<i>renda_execut</i> _{it-1}	-0,0259*** (0,00315)	0,0070 (0,0038)
<i>D02</i>	0,0137*** (0,0021)	0,0137*** (0,0016)
<i>D03</i>	0,0197*** (0,0024)	0,0089*** (0,0011)
<i>D04</i>	0,0400*** (0,0020)	0,0281*** (0,0006)
<i>D05</i>	0,0244*** (0,0022)	0,0237*** (0,0015)
<i>D06</i>	0,0095*** (0,0023)	-0,0041*** (0,0013)
<i>Constante</i>	0,055*** (0,014)	
Nº Observ.	222	222
Nº Grupos	37	37
R ² ajustado (unweighted)	0,46	0,54
<i>Sum sq resid</i>	1,7713	1,2586
<i>Durbin-watson</i>	2,4118	2,26595

OBS: (1) Desvios-padrão entre parênteses

(2) *** = significante ao nível de 1%; e ** = significante ao nível de 5%

Assim sendo, de acordo com os resultados do painel 2, conclui-se que há correlação entre o rendimento médio real dos executivos em t e o lucro por trabalhador em t. Por outro lado, não há correlação significativa entre o rendimento real médio dos executivos em t-1 e o lucro em t. Essas estimativas sugerem que os executivos brasileiros podem ter poder de barganha para se apropriar de parte dos lucros. Em outras palavras, os resultados sugerem uma possível extração de renda por parte dos executivos. É provável, por exemplo, que os bônus anuais estejam atrelados a medidas anuais de receita e lucro. Ou ainda, é possível que

os executivos entrem em um processo de barganha ao final de cada ano, e que argumentem que uma eventual melhora de desempenho da firma seja decorrente de seus esforços ou estratégias gerenciais, adotadas no decorrer do ano. Seriam eles os responsáveis por esse desempenho positivo e, portanto, merecedores de um acréscimo em seus rendimentos. No entanto, como já foi ressaltado anteriormente, a partir dos resultados obtidos neste trabalho não é possível afirmar que existe de fato uma relação de causalidade nessa direção.

Vale notar, por fim, que os coeficientes associados aos rendimentos médios no período t são baixos: correspondendo a uma elasticidade de 1% no painel 1 e a 1,6% no painel 2. Isto indica que, por mais que os rendimentos dos executivos estejam atrelados de alguma maneira ao desempenho da firma, o poder de extração de renda por parte destes é baixo. Não é possível explicar de forma assertiva esta possível dinâmica.

5. Conclusões:

Este trabalho teve o objetivo de analisar a relação entre os rendimentos da alta gerência e o desempenho das firmas brasileiras. Isto é, verificar até que ponto aumentos do rendimento real da alta gerência realmente estão relacionados de forma significativa ao desempenho da empresa. A análise foi feita sob a luz da teoria econômica, sobretudo a partir do modelo de agente-principal.

Na literatura empírica internacional, há muitos trabalhos que investigam a relação entre o rendimento dos executivos (incluindo salários, bônus e outros pagamentos *in cash*) com o desempenho das firmas. Nesses trabalhos, em geral, usa-se como medida de desempenho da firma a taxa de retorno das ações comuns. Neste trabalho, dada a não disponibilidade de dados desagregados sobre o retorno das ações, usou-se como medida de desempenho da firma o lucro real por trabalhador.

O estudo empírico foi implementado a partir de dados desagregados por sub-setor de atividade econômica, para o Brasil ao longo do período 2001-2006. As informações sobre a remuneração dos executivos foram obtidas através dos dados da *Relação Anual de Informações Sociais* (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego. Já as informações sobre o lucro real de cada sub-setor foram colhidas das Pesquisas Anuais de Serviços (PAS), Comércio (PAC) e Indústria (PIA), realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A relação entre rendimento da alta gerência e desempenho das firmas foi investigada tanto do ponto de vista qualitativo, através de análises gráficas, quanto quantitativamente, a partir de estimações econométricas. Foi identificada uma fraca correlação positiva e contemporânea entre os rendimentos dos executivos e o desempenho. Por outro lado, não foi encontrada correlação significativa entre o rendimento dos executivos num certo ano e o desempenho das firmas no ano

seguinte. Esses resultados sugerem que os executivos brasileiros têm poder de barganha para se apropriar de parte dos lucros, talvez porque os bônus sejam atrelados a medidas de lucro, ou talvez através de processos de negociação anual. Contudo, pelos resultados obtidos, não é possível vislumbrar um efeito causal positivo de aumentos da remuneração dos executivos sobre o desempenho. Assim sendo, a hipótese de que melhores rendimentos pagos aos executivos podem influenciar positivamente o desempenho das empresas requer mais investigações para ser respondida com segurança. Essa pergunta também não foi respondida ainda com segurança para os países desenvolvidos.

A “aparente” extração de renda por parte dos executivos brasileiros pode ter sido acentuada pelos lucros recordes obtidos pelas firmas após a estabilização econômica do país. Porém não se pode afirmar categoricamente que isso ocorreu, já que a elasticidade estimada neste trabalho do desempenho com relação à remuneração dos executivos é baixa.

Em suma, os resultados obtidos sugerem extração de renda por parte dos executivos, mas não corroboram fortemente a hipótese de uma influência da remuneração da alta gerência no lucro da firma. Novas investigações, usando séries históricas mais longas, poderiam contribuir para elucidar melhor essa questão. Adicionalmente, seria interessante usar um modelo de painel dinâmico, com variáveis endógenas instrumentalizadas por suas defasagens. Porém, vale notar que o tipo de trabalho aqui realizado é quase inexistente na literatura econômica nacional.

6. Referências Bibliográficas:

- [1] Abowd, J. Kramarz, F. and Margolis, D. A. (1994). **High-Wage Workers and High-Wage Firms**. *NBER*, Working Paper No. 4917.
- [2] Alchian & Demsetz (1972). **Production, information costs and Economic Organization**. *American Economic Review*, 62(5), pp.777-795.
- [3] Bergmann, D.; Vaelimaeki, J. (2003). **Dynamic Common Agency**. Vol.111, pg 23 - 48.
- [4] Bernheim, B. Douglas., Winston, D. Michael. (1986). **Common Agency**. *Econometrica*. Vol.54, N^o 4, pg. 923-946 (Jul.86).
- [5] Birman, Scott H. and Fernandez, L. (1998). **Game Theory with Economic Applications**. *Addison Wesley; 2 edition*.
- [6] Dobbelaere, S. and Mairesse, J. (2008). **Panel Data Estimations of the Production Function and Product and Labour Markets Imperfections**. *NBER*, Working Paper No. 13975.
- [7] Feldstein, M. (2008). **Did Wages reflect Growth in Productivity ?**. *NBER*, Working Paper No. 13953.
- [8] Frydman, C., and Sacks, R. (2008). **Executive Compensation: A New View from a Long-Term Perspective: 1936-2005**. *NBER*, Working Paper No. 14145.
- [9] Holmstrom (1982). **Moral Hazards in Teams**. *The Bell Journal of Economics*, 13(2), pp.324-340.

- [10] Kohn, Alfie (1995). **Punished by rewards**. Mariner Books; 2nd edition, September, 1995.
- [11] Laffont, Jen J. (2003) **Principal Agent Model: the economic theory of incentives** .. heltenham, UK; Northampton, MA, USA : E. Elgar Pub., 2003.
- [12] Laussel, D. and Le Breton, M. (2001) **Conflict and Cooperation – The Structure of Equilibriums Payoffs in Common Agency**. *Journal of Economic Theory*. Vol.100, pg 93 - 128.
- [13] Mankiw, G. and Shapiro, M. (1986). **Risk and Return: Consumption Beta vs. Market Beta**. *The Review of Economics and Statistics*, Vol.68, No.3, pag. 452-459.
- [14] Martimort, D., Stole, L. (2002). **The Revelation and Delegation Principles in Common Agency Games**. *Econometrica*. Vol.70, N^o 4, pg. 1659-1673 (Jul.02).
- [15] Milgrom, P., and Roberts, J. (1992). **Economics, Organization and Management**. *Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1992*.
- [16] Murphy, Kevin (1999). **Executive Compensation**. In: *Handbook of Labour Economics*; Vol.3, Ashenfelter A. & Cards, D. (eds), North-Holland: Amsterdam, pp.2485-2563.
- [17] Nagin, D.; Rebitzer, J., Sanders, S., Taylor, L. (2002) **Monitoring, Motivation and Management: The Determinants of the Opportunistic Behaviour in a Field Experiment**. *NBER*, Working Paper No. 8811.
- [18] Peters, M. (2001). **Common Agency and Revelation Principle**. *Econometrica*. Vol.69 . pg. 1349-1372.

[19] Rosen, Sherwin (1990). **Contracts and the Market for Executives**. *NBER*, Working Paper No. 3542.

[20] Ross, S. (1973) **The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem**. *American Economic Review*, Vol.63, No.2, pag. 134 - 139

[21] Schumpeter, J. (1912). **Theory of Economic Development**. *Transaction Publishers (January 1, 1982)*.

[22] Simon, H. (1979). **Rational Decision Making in Business Organization**. *Vol.69, No.4*, pag. 493-513.

[23] Simonsen, M. and Cysne, R. (2007). **Macroeconomia**. *Ed. Atlas*. 3a Edicao.

[25] Taylor, Frederick (1929). **Principles of Scientific Management**. *Ed. Nuvision*.

[26] Varian, H. (1992). **Microeconomic Analysis**. *W. W. Norton; 3rd edition (March, 1992)*.

[27] Varian, H. (1990). **Intermediate Microeconomics**. *W W Norton & Co Ltd; 2nd edition (February 21, 1990)*.

[28] Woodridge, J. (2001). **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. *The MIT Press; 1 edition (October 1, 2001)*.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)