

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
INSTITUTO COPPEAD DE ADMINISTRAÇÃO**

CHRISTIANE HWEY-JEN TSAI

**UM ESTUDO SOBRE OS FATORES DETERMINANTES NA ESCOLHA
DE INVESTIMENTO EM AÇÕES POR PARTE DAS SOCIEDADES
SEGURADORAS, DE CAPITALIZAÇÃO E ENTIDADES DE
PREVIDÊNCIA ABERTA E FECHADA**

RIO DE JANEIRO

2008

CHRISTIANE HWEY-JEN TSAI

**UM ESTUDO SOBRE OS FATORES DETERMINANTES NA ESCOLHA DE
INVESTIMENTO EM AÇÕES POR PARTE DAS SOCIEDADES SEGURADORAS,
DE CAPITALIZAÇÃO E ENTIDADES DE PREVIDÊNCIA ABERTA E FECHADA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Administração

Orientador: André Luiz Carvalhal da Silva

RIO DE JANEIRO

2008

Tsai, Christiane Hwey-Jen.

Um estudo sobre os fatores determinantes na escolha de investimento em ações por parte das sociedades seguradoras, de capitalização e entidade de previdência aberta e fechada / Christiane Hwey-Jen Tsai. – Rio de Janeiro, 2008.

38 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto COPPEAD de Administração, Rio de Janeiro, 2008.

Orientador: André Luiz Carvalho da Silva

1. Finanças. 2. Mercado de Capitais 3. Administração - Teses
I. Da Silva, André Luiz Carvalho (Orient.). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto COPPEAD de Administração. III. Um estudo sobre os fatores determinantes na escolha de investimento em ações por parte das sociedades seguradoras, de capitalização e entidade de previdência aberta e fechada.

CHRISTIANE HWEY-JEN TSAI

**UM ESTUDO SOBRE OS FATORES DETERMINANTES NA ESCOLHA DE
INVESTIMENTO EM AÇÕES POR PARTE DAS SOCIEDADES SEGURADORAS,
DE CAPITALIZAÇÃO E ENTIDADES DE PREVIDÊNCIA ABERTA E FECHADA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Administração

Aprovada por:

André Luiz Carvalhal da Silva, D.Sc. (COPPEAD/UFRJ)

Margarida Maria Gomes Pereira Sarmiento Gutierrez, D.Sc. (COPPEAD/UFRJ)

Myrian Beatriz Eiras das Neves, D.Sc. (Banco Central)

Ao meu pai

AGRADECIMENTOS

À minha mãe e à minha madrasta pelo apoio aos meus estudos

Ao professor André Luiz Carvalhal da Silva pela orientação e pelas excelentes aulas ministradas durante o curso.

Aos funcionários do COPPEAD pelo trabalho, ajuda e simpatia ao longo desses dois anos

RESUMO

TSAI, Christiane Hwey-Jen. **Um estudo sobre os fatores determinantes na escolha de investimento em ações por parte das sociedades seguradoras, de capitalização e entidades de previdência aberta e fechada.** Orientador: André Luiz Carvalho da Silva. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

Este trabalho apresenta um estudo sobre os fatores determinantes na escolha de investimento em ações por parte das sociedades seguradoras, de capitalização, entidades de previdência aberta e fundos de pensão. Estes investidores institucionais têm um grande potencial de aumento em seus investimentos em ações por dois motivos. Primeiro, são instituições que procuram investimentos de longo prazo e mais rentáveis que os títulos de renda fixa. Segundo, seus investimentos em renda variável estão muito aquém dos limites impostos pelos órgãos reguladores. Entender, portanto, em que tipo de empresas essas instituições investem é importante para ajudar as empresas a direcionarem seus esforços para atrair os recursos destes investidores.

Foram realizados dois tipos de análise. Em primeiro lugar, foi aplicado um modelo logit para estimar a probabilidade de uma determinada empresa estar na carteira desses investidores. Em seguida, foram rodadas regressões lineares para examinar o efeito exercido por algumas variáveis sobre o tamanho da participação acionária desses investidores em determinada empresa. Os resultados da primeira análise indicam que as sociedades seguradoras, de capitalização e entidades de previdência abertas tendem a investir em empresas grandes, líquidas, alavancadas e com boas práticas de governança corporativa. Por sua vez, os fundos de pensão

preferem investir em empresas maiores e com boas práticas de governança corporativa. Os resultados da segunda análise não foram estatisticamente significativos, sugerindo que o tamanho da participação acionária desses investidores em determinada empresa não é influenciada pelas variáveis estudadas.

ABSTRACT

TSAI, Christiane Hwey-Jen. **A study about the determinant factors in stock investment choice for insurance companies, capitalization companies, open private plan entities and pension funds.** Advisor: André Luiz Carvalho da Silva. Dissertation (Master in Administration) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

This work presents a study about the determinant factors in stock investment choice for insurance companies, capitalization companies, open private plan entities and pension funds. These institutional investors have big potential in increasing their investments in stocks for two reasons. First, they are institutions that search for long term and more profitable investments than fixed income. Second, their investments in stocks are far below the limits imposed by regulators. Understanding, therefore, what kind of companies these institutions are willing to invest is important to help them on their efforts to attract these investors.

Two kinds of analysis were done. First, we used a logit model in order to estimate the probability for a given company to be in these investors' portfolios. Afterwards, linear regressions were used to examine the effect some variables exert on the level of ownership of these investors in a given company. The results of the first analysis indicate that insurance companies, capitalization companies and open private plan entities tend to invest in larger, more liquid, more leveraged companies with good corporate governance practices. Pension funds, on the other hand, give preference to larger companies with good corporate governance practices. The results of the second analysis weren't statistically significant, suggesting that the level of ownership of these investors in a given company is not influenced by the studied variables.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Potenciais Determinantes das Participações Acionárias nas Carteiras de Seguradoras e Fundos de Pensão.....30

Tabela 2: Modelo Logit para Participações Acionárias nas Carteiras de Seguradoras e Fundos de Pensão.....31

Tabela 3: Determinantes do Tamanho da Participação Acionária nas Carteiras de Seguradoras e Fundos de Pensão.....33

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 11 |
| 1.1 Motivação e Relevância do Estudo | 11 |
| 1.2 Objetivo | 13 |
| 1.3 Delimitações do Estudo | 15 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 16 |
| 3 METODOLOGIA | 21 |
| 3.1 Análise dos Potenciais Determinantes da Participação Acionária de Seguradoras e Fundos de Pensão | 23 |
| 3.1.1 Beta | 23 |
| 3.1.2 Tamanho e Liquidez | 24 |
| 3.1.3 Alavancagem | 25 |
| 3.1.4 Dividendos | 25 |
| 3.1.5 Volatilidade | 26 |
| 3.1.6 Níveis de Governança Corporativa | 27 |
| 4 DADOS | 28 |
| 4.1 Fontes | 28 |
| 4.2 Resumo dos Dados | 29 |
| 5 RESULTADOS | 31 |
| 6. CONCLUSÃO | 36 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 38 |
| APÊNDICES | 40 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 Motivação e Relevância do Estudo

Sociedades seguradoras, de capitalização, entidades abertas de previdência complementar (EAPC's) e entidades fechadas de previdência complementar (EFPC's) recebem prêmios e/ou contribuições dos segurados/participantes e investem os recursos captados. O benefício que é pago quando ocorre um sinistro ou quando o participante se aposenta vem das contribuições e prêmios acumulados e da rentabilidade desses recursos. O sucesso, portanto, da atividade dessas instituições depende fortemente do êxito na aplicação dos recursos arrecadados.

Essas instituições são reguladas pelo Governo: Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) no caso de sociedades seguradoras, de capitalização e EAPC'S e Secretaria de Previdência Complementar (SPC) no caso das EFPC's. Além disso, devem seguir normas¹ para aplicação dos ativos que garantem as reservas dos participantes (ativos garantidores). Tais normas dispõem sobre os tipos de ativos permitidos para investimento, bem como seus limites máximos.

Em dezembro de 2006, esses investidores geriam ao todo R\$ 424 bilhões² em ativos financeiros garantidores das provisões (R\$ 355 bilhões das EFPC's e R\$ 68,7 bilhões das sociedades seguradoras, de capitalização e EAPC's), correspondendo a 18% do PIB. Essa participação ainda tende a crescer e esse incremento decorrerá de diversos fatores, que vão desde um maior incentivo fiscal para os planos de previdência privada, trazido pela Lei nº 11.053/04, passando pela expansão do setor

¹ As seguintes Resoluções do Conselho Monetário Nacional estão vigentes: 3308/05 para sociedades seguradoras, de capitalização e EAPC's e 3456/07 para EFPC's.

² Informação obtida no Boletim Estatístico SUSEP e no Informe Estatístico da SPC, referentes à dez/2006

decorrente da criação de previdência complementar para o servidor público (Constituição Federal, art. 40, § 15º, com a redação dada pela EC nº 41/03) e pelo desenvolvimento dos seguros populares até a crescente conscientização da população quanto à importância da contratação de um seguro e quanto à formação de uma poupança previdenciária.

Atualmente grande parte dos investimentos dessas instituições é representada por títulos públicos, cuja relação retorno/risco vem sendo, há tempos, muito atraente no Brasil. Este quadro, no entanto, vem mudando e tende a se alterar ainda mais. A política econômica do governo federal tem perseguido um caminho de queda gradual e consistente da taxa de juros reais, mantendo também a inflação sob controle. Ademais, o ambiente macroeconômico vem favorecendo a captação de recursos no mercado de capitais por parte das empresas, e este mercado está se tornando cada vez mais maduro. Neste contexto, com a necessidade de diversificação dos riscos e da maximização do retorno, as carteiras de investimentos desses investidores institucionais podem seguir cada vez mais em direção ao segmento de renda variável.

Os limites de aplicação dos ativos garantidores em ações negociadas em bolsa de valores, tanto para as EFPC's quanto para as sociedades seguradoras, de capitalização e EAPC's, são parecidos e variam de 30% a 50% dependendo da adesão aos níveis de governança corporativa³ da BOVESPA.

³ Em dezembro/2000, a BOVESPA criou o Novo Mercado (NM) e os Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa (N1 e N2), que são segmentos especiais de listagem desenvolvidos com o objetivo de proporcionar um ambiente de negociação que estimule o interesse dos investidores e a valorização das companhias. No N1, as companhias se comprometem com melhorias na prestação de informações ao mercado e com a dispersão acionária. No N2, as companhias adotam um conjunto bem mais amplo de práticas de governança e de direitos adicionais para os acionistas minoritários. No NM, a principal inovação é a exigência de que o capital social da empresa seja composto somente por ações ordinárias.

Em dezembro de 2006, o percentual de aplicação em renda variável (somente participações diretas) era 33,32% para as EFPC's e 2,73% para as sociedades seguradoras, de capitalização e EAPC's (informações obtidas no Boletim Estatístico SUSEP e no Informe Estatístico da SPC, referentes à dez/2006). Portanto, podemos ver que há ainda espaço para um aumento no investimento em ações por parte das EFPC's e um grande potencial de aumento no investimento em ações por parte das sociedades seguradoras, de capitalização e EAPC's.

No presente estudo, analisamos quais características das empresas influenciam o investimento em ações por parte das sociedades seguradoras, de capitalização e entidades de previdência abertas e fechadas. Não encontramos estudo semelhante no Brasil que tenha como proposta estudar as características das empresas que fazem parte da carteira de investimentos desses investidores. Com o potencial de crescimento do investimento em ações por parte destas instituições, entender alguns dos seus critérios de investimento pode ajudar as empresas a direcionarem seus esforços para atrair os recursos destes investidores.

1.2 Objetivo

O objetivo deste trabalho é analisar os investimentos em ações das sociedades seguradoras, de capitalização, entidades abertas e fechadas de previdência complementar em 31/12/2006, de modo a determinar em que tipo de empresas essas instituições dão preferência na hora de fazer seus investimentos.

Nosso objetivo é verificar se determinadas variáveis (tamanho da empresa, beta, alavancagem, *dividend yield*, volatilidade, liquidez e governança corporativa) explicam a participação acionária dessas instituições. Realizamos dois tipos de

análise. Primeiro, rodamos um modelo logit para estimar a probabilidade de uma determinada empresa estar na carteira desses investidores. Em seguida, rodamos regressões lineares para examinar o efeito exercido por diversas variáveis sobre o tamanho da participação acionária desses investidores em determinada empresa.

Trataremos as EFPC's (doravante denominadas fundos de pensão) separadamente das seguradoras, sociedades de capitalização e EAPC's (doravante denominadas apenas de seguradoras) já que há algumas diferenças na natureza destes dois grupos. Fundos de pensão, por exemplo, têm seus passivos atuariais voltados mais para o longo prazo quando comparado com as seguradoras. Há também algumas diferenças significativas no que tange à regulação dos investimentos, como por exemplo, a obrigatoriedade de formulação de uma política de investimento⁴ anual por parte dos fundos de pensão e a existência da figura do conselho fiscal que, com o advento da Resolução CMN 3.121/03, passou a ter que se manifestar sobre a aderência da aplicação dos recursos às normas em vigor e à política de investimentos.

Outra diferença importante se refere à história destes dois tipos de instituições. Os fundos de pensão tiveram participação relevante no mercado acionário, através de aquisições feitas em função do Programa Nacional de Desestatização (PND), constituído em 1991, que ensejou a privatização de participações acionárias do poder público nas estatais federais e estaduais, em geral aquelas com atuação nos setores de siderurgia, química e petroquímica, ferrovias, mineração, infra-estrutura portuária, energia elétrica e telecomunicações.

⁴ Essa política de investimento é elaborada pela diretoria-executiva, aprovada pelo conselho deliberativo do fundo de pensão e deve ser amplamente divulgada a todos os participantes e, entre outras informações, deve conter: os critérios para a alocação dos recursos entre os segmentos e os objetivos da gestão de cada limite; os critérios para a contratação de pessoas jurídicas; a avaliação do cenário macroeconômico (curto, médio e longo prazos); e a forma de análise dos setores em que se pretende investir. Esta exigência existe desde a Resolução CMN 2829/01.

1.3 Delimitações do Estudo

Para as seguradoras consideramos os dados disponibilizados pela SUSEP de todas as ações (não foram considerados bônus de subscrição e nem debêntures conversíveis) que fazem parte dos ativos garantidores de reservas, não considerando as aplicações pertencentes aos ativos livres dessas instituições.

Para os fundos de pensão consideramos as participações através de ações (não foram considerados bônus de subscrição e nem debêntures conversíveis), disponíveis nos Informativos Anuais (IANs) de todas as companhias abertas arquivados na CVM. Ao mapear os percentuais de participações, só consideramos as participações acima de 5% (de ações ordinárias ou preferenciais), que é a informação obrigatória que as companhias abertas prestam a CVM no IAN.

Não consideramos as ações que estão nos fundos de investimento em que essas instituições aplicam, desconsiderando, portanto, as decisões indiretas de investimento das instituições (decisões dos gestores dos fundos de investimentos).

Este trabalho analisa os investimentos em ações das seguradoras e fundos de pensão em 2006. Não foi realizado o mesmo estudo para outros períodos, uma vez que somente em 2006 as participações relevantes (acima de 5%) para as ações preferenciais foram incluídas nos IANs, impossibilitando o adequado mapeamento das participações dos fundos de pensão em anos anteriores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Na literatura podemos encontrar muitos estudos, americanos principalmente, que tratam dos investimentos de investidores institucionais e de fundos de pensão. Poucos estudos tratam das características de investimentos de seguradoras separadamente.

Para os fundos de pensão, existe o estudo de Badrinath e Wahal (1998), que examinam os fundos de pensão americanos comparando-os com outros investidores institucionais como seguradoras, bancos e fundos mútuos. Eles verificaram que os fundos de pensão fazem menos *feedback trading*⁵ quando comparados com outros investidores institucionais. Jones, Lee e Weis (1999) reportam que os fundos de pensão atuam como *feedback traders* quando compram e quando o investimento se trata de companhias pequenas, que têm um desempenho histórico de altos retornos.

Cummings e Westerfield (1981) evidenciam que o *Employee Retirement Income Security Act* (ERISA⁶) de 1974 afetou as políticas de investimento dos fundos de pensão, chegando à conclusão de que: a) a concentração das carteiras declinou desde o ERISA; b) as carteiras apresentavam muito menos diversificação que a carteira de mercado; e (c) os investimentos em ações se concentravam em ações de alto valor de mercado.

É importante destacar que os estudos citados anteriormente sobre os fundos de pensão e os demais estudos a serem citados referentes ao mercado americano se concentram no que podemos chamar de mercado do tipo anglo-saxão, omitindo os tipos continental e latino-americano adotados em países desenvolvidos da Europa

⁵ *Feedback trading* é negociar (ações) baseado em dados históricos.

⁶ O *Employee Retirement Income Security Act* de 1974, mais conhecido como ERISA, é um estatuto federal americano que estabelece padrões mínimos para os planos de pensão privados. O ERISA foi instituído para proteger o interesse dos participantes nesses planos através da divulgação de informações financeiras e estabelecimento de padrões de conduta e responsabilidade.

e nos mercados emergentes (América Latina e Europa Central), respectivamente. Destacamos esse fato porque há muitas diferenças na regulação dos investimentos que governam estes três tipos de mercados.

O tipo anglo-saxão é caracterizado pelo domínio do *prudent man rule*⁷. O tipo continental tem limites quantitativos para os investimentos, mas que não estão amarrados e nem mesmo refletem as preferências dos participantes. O tipo latino-americano, no qual o Brasil se enquadra, é o mais rígido dos três mencionados. Este tipo assume restrições substanciais na liberdade de investimento das instituições supervisionadas, impondo limites quantitativos em tipos particulares de investimento.

Blake, Lehmann e Timmermann (2002) afirmam que as regras existentes no país podem afetar os investimentos, resultando em diferentes padrões de comportamento no que se refere aos investimentos dos fundos de pensão. Voronkova e Bohl (2005) analisaram os fundos de pensão da Polônia (tipo latino-americano) e o resultados do estudo demonstraram que os investidores institucionais exibem um comportamento mais em grupo e seguem uma estratégia mais voltada para *feedback trading* se comparado com países desenvolvidos. Estes resultados são atribuídos à regulação severa e à alta concentração do mercado.

No que se refere a investidores institucionais, há inúmeros estudos americanos que tratam das características dos investimentos em ações. Hessel e Norman (1992) investigam porque algumas ações são preferidas por estes investidores e outras não são. Utilizando análise discriminante, eles mostram que investidores institucionais preferem investir em firmas com altos valores de retorno sobre o patrimônio líquido, retorno sobre ativo e pagamento de dividendos.

⁷ Expressão relativa à atitude que um administrador de bens de terceiros deve ter para com investimentos que proporcionem a conservação do capital e um retorno razoável.

Cready (1994) examina os determinantes para a demanda por ações pelos investidores institucionais. Os resultados indicam que a demanda por ações mais arriscadas, de empresas maiores e de baixo *dividend yield* está positivamente relacionada com o tamanho do investidor. Além disso, este estudo verifica que, em comparação com os investidores individuais, os investidores institucionais têm preferência por ações de firmas grandes, firmas presentes no índice S&P 500 e firmas com baixo *dividend yield*.

Eakins, Stansell e Wertheim (1998) examinam o papel de fatores específicos das firmas (beta e vários indicadores financeiros) na determinação do investimento de investidores institucionais. Eles descobrem que instituições financeiras parecem evitar investimentos com indicadores financeiros extremos, tais como beta, retorno sobre ativos e alavancagem tanto baixos quanto altos.

Eakins, Stansell e Buck (1998) estudam se uma série de indicadores financeiros comumente utilizados por analistas financeiros nas decisões de investimento, tais como beta, tamanho da firma e liquidez, são lineares com relação à participação acionária em uma determinada firma e o resultado encontrado indica não linearidade. Assim como Eakins, Stansell e Wertheim (1998), eles verificam que os investidores institucionais tendem a evitar valores extremos nesses indicadores. Utilizando dois modelos de redes neurais, eles verificam que os indicadores afetam de forma não linear os investimentos institucionais em ações.

Eakins, Stansell e Below (1996) examinam os determinantes do investimento em ações por investidores institucionais e verificam que estes buscam ações de betas altos e evitam ações com alto risco não sistemático. O resultado indica que estes investidores avaliam as ações com base nos atributos individuais das firmas,

parecem ser fortemente influenciados por medidas *ex post* de retorno de mercado e têm aversão à variância, assimetria e curtose nos retornos.

Badrinath, Gay e Kale (1989) mostram que os modelos tradicionais de apreçamento de ativos, que geralmente consideram somente as características risco-retorno, podem estar omitindo uma variável importante: a segurança potencial de um determinado ativo. Os autores investigam os padrões na propriedade agregada dos investidores institucionais, focando nas características das firmas que os mesmos consideram ideais para incluírem em suas carteiras. O estudo conclui que atributos de segurança da empresa são importantes para administradores institucionais e que, além dos critérios geralmente aceitos de desempenho passado, tamanho da firma e liquidez, a propriedade agregada dos investidores institucionais em uma determinada firma é altamente sensível ao potencial de validação externa.

Os autores argumentam que isso se deve ao fato de os administradores dessas carteiras institucionais lidarem com o capital de clientes, de forma que suas ações são monitoradas e avaliadas sob a égide do *prudent man rule*. Então, além da usual segurança, intrínseca nas decisões de investimentos, os administradores dessas carteiras se preocupam se suas decisões serão consideradas razoáveis e prudentes se precisarem defender suas decisões em um tribunal.

Badrinath, Gay e Kale (1989) não avaliam os diferentes tipos de investidores. Em um trabalho posterior, Badrinath, Kale e Ryan (1996) analisam as diferentes decisões de investimento de seguradoras e não seguradoras. Os resultados indicam que o beta, tamanho da firma, volatilidade, liquidez, tempo de listagem na bolsa e desempenho passado não são consistentemente e estatisticamente significativas para explicar a participação acionária das seguradoras.

Mas, apesar disso, a conclusão do estudo é que, enquanto as características de segurança de uma firma não explicam o tamanho de propriedade em uma firma detido pelas seguradoras, elas têm um bom poder de explicação quando consideramos uma escolha de investimento mais fundamental: investir ou não em uma firma. Firmas nas quais as seguradoras investem, segundo os autores, parecem ser investimentos mais “prudentes” do que as firmas que elas não investem.

Segundo os autores, há duas possibilidades para explicar a falta de poder explicativo das variáveis em questão no tamanho de propriedade em uma firma. A primeira se trata de um erro na escolha das variáveis. A segunda possibilidade é baseada nas características regulatórias do setor, já que as seguradoras são proibidas de investir mais do que um certo percentual em uma companhia só. Esta restrição, junto com a necessidade de diversificação, restringe as seguradoras a investirem grandes frações de seus recursos em uma companhia. E, portanto, enquanto as variáveis em questão são importantes para determinar os padrões de investimento pelas seguradoras, elas também são incapazes de explicar uma grande porção da variação na regressão *cross-sectional*.

3 METODOLOGIA

Nossa análise foi realizada em duas etapas. Primeiro, rodamos um modelo logit para estimar a probabilidade de uma determinada empresa estar na carteira de ações de seguradoras ou fundos de pensão. Além do modelo logit, também estimamos um modelo probit. A diferença entre os dois modelos é que, no modelo probit, a probabilidade de se observar a participação acionária de seguradoras ou fundos de pensão em uma determinada empresa, condicionada a um vetor de variáveis explicativas, possui uma distribuição normal padrão, enquanto no modelo logit, a distribuição normal é substituída pela distribuição logística.

Quanto à questão de qual dessas distribuições seria a mais adequada, a distribuição logística é bastante similar à distribuição normal, sendo aquela um pouco mais densa nas caudas. Em muitas aplicações, não parece fazer muita diferença a utilização de um modelo ou outro. No nosso caso, os resultados usando os dois modelos foram substancialmente os mesmos, razão pela qual só reportamos os resultados do modelo logit.

A segunda análise constituiu em rodar regressões lineares para examinar o efeito exercido por algumas variáveis sobre o tamanho da participação acionária em determinada empresa por parte de seguradoras ou fundos de pensão. Portanto, a diferença entre as duas análises é que, na primeira, estamos interessados em determinar que variáveis explicam a presença de ações de uma determinada empresa na carteira de seguradoras ou fundos de pensão. Na segunda, nosso objetivo é analisar se essas variáveis explicam o tamanho da participação acionária em determinada empresa mantida pelas seguradoras ou fundos de pensão.

A base de dados da primeira análise inclui todas as companhias listadas com dados disponíveis das variáveis dependentes (participação acionária e tamanho da participação acionária) e independentes (beta, liquidez, alavancagem, *dividend yield*, volatilidade e nível de governança corporativa) para o ano de 2006. Na segunda análise, utilizamos uma base de dados menor, contendo apenas as companhias em que seguradoras ou fundos de pensão possuem participação acionária.

Os seguintes modelos foram estimados tanto para as seguradoras quanto para os fundos de pensão em 2006:

$$\log \frac{Part_i}{1 - Part_i} = a_0 + a_1 Beta_i + a_2 Liq_i + a_3 Tam_i + a_4 Alav_i + a_5 Div_i + a_6 Vol_i + a_7 NGC_i + w_i$$

$$TamPar_i = b_0 + b_1 Beta_i + b_2 Liq_i + b_3 Tam_i + b_4 Alav_i + b_5 Div_i + b_6 Vol_i + b_7 NGC_i + x_i$$

onde $Part_i$ é uma variável *dummy* que assume o valor 1 quando a firma i está presente na carteira de ações de seguradoras ou fundos de pensão, $TamPar_i$ é o tamanho da participação acionária das seguradoras/fundos de pensão na firma i (número de ações da firma i pertencentes a essas instituições dividido pelo total de ações da firma i), $Beta_i$ é o beta (calculado nos últimos 36 meses) da firma i , Liq_i é a liquidez (volume negociado em 2006 dividido pelo valor de mercado) da firma i , Tam_i é o tamanho (logaritmo do total de ativos) da firma i , $Alav_i$ é a alavancagem (razão entre a dívida financeira e o total de ativos) da firma i , Div_i é o *dividend yield* da firma i , Vol_i é a volatilidade (desvio padrão dos retornos diários no ano de 2006) da firma i e NGC_i é uma variável *dummy* que assume o valor 1 quando a firma i pertence a um dos níveis especiais de governança corporativa da BOVESPA e 0 caso contrário.

3.1 Análise dos Potenciais Determinantes da Participação Acionária de Seguradoras e Fundos de Pensão

3.1.1 Beta

Não é claro se os investidores institucionais preferem betas altos ou baixos. Betas baixos representam menor risco, mas betas altos estão associados a maiores retornos esperados. Muitos trabalhos reportam que investidores institucionais preferem betas altos. O'Brien e Bhushan (1990), por exemplo, verificam que o beta é positivamente relacionado com a participação acionária dos investidores institucionais em um estudo de múltiplos anos utilizando mais de 500 empresas. Similarmente, Cready (1994) e Badrinath, Gay e Kale (1989) reportam coeficientes significativos quando a participação acionária é relacionada com o beta. Eles concluem que os investidores institucionais preferem empresas com risco mais alto, o que vai de encontro à idéia de que os investidores institucionais são motivados a serem prudentes.

Por um lado, deter uma ação com alto beta aumenta o retorno esperado, o que sugere uma relação positiva entre o beta e a participação acionária. Por outro lado, deter uma ação com alto beta pode ter uma conotação negativa, indicando que o detentor corre um risco maior.

Badrinath, Gay e Kale (1989) argumentam que, se um gestor é compensado com um esquema de remuneração simétrico sobre algum índice de mercado, ele ganha um bônus se a carteira tiver um desempenho maior que o mercado e tem uma perda se a carteira tiver um desempenho inferior ao do mercado. Se não há custos

legais, o gestor será indiferente ao beta da carteira, porque o valor esperado do incentivo será zero. No entanto, na existência de custos legais, o custo total no caso de sub-performance será relativamente maior do que o benefício no caso de super-performance e o gestor terá, portanto, um incentivo a possuir ações com betas mais baixos.

Portanto, o sinal encontrado empiricamente sobre a relação entre beta e a participação acionária determinará qual dos dois efeitos é predominante.

3.1.2 Tamanho e Liquidez

Firmas grandes são usualmente consideradas menos arriscadas do que as pequenas, porque tendem a ser mais maduras, ter um maior fluxo de informações e ter melhor acesso ao mercado de capitais. Se um investidor está preocupado principalmente com retorno, ele deve evitar firmas grandes, desde que haja evidências substanciais de que firmas pequenas proporcionam melhores retornos. Por outro lado, se um investidor está interessado em parecer prudente, ele pode preferir investir em firmas maiores.

De acordo com Badrinath, Gay e Kale (1989), investidores institucionais restringem seus investimentos a ações de firmas de alto valor de mercado, enquanto investidores individuais dão preferência a ações de companhias com baixo valor de mercado. A hipótese resultante, portanto, é que a participação acionária é positivamente relacionada com o tamanho da empresa.

Similarmente, a participação acionária deve ser uma função crescente da liquidez de uma ação por vários motivos. Primeiro, alta liquidez é geralmente associada a firmas grandes. Segundo, para minimizar os custos de procura do

investimento, *ceteris paribus*, as instituições evitam a diversificação em excesso. Então, dado que o montante que as instituições investem é substancial, grandes transações feitas por elas podem exercer pressões significativas no preço se a liquidez for baixa. Para evitar essa pressão no preço os investidores institucionais preferem ações com alta liquidez.

3.1.3 Alavancagem

A alavancagem é outra medida de risco de uma empresa. O aumento do passivo exigível resulta em um aumento do risco e do possível retorno. Esta medida é positivamente relacionada com o risco total e com o risco de mercado de uma ação. Por causa desta relação positiva com o risco total, a alavancagem deveria ser negativamente relacionada com a participação acionária. No entanto, devido à possível relação positiva entre o beta e a participação acionária, e dado que alavancagem e beta são positivamente relacionados, uma associação positiva entre alavancagem e participação acionária também pode existir.

3.1.4 Dividendos

A relação entre dividendos, valor da firma e risco vem sendo extensivamente estudada. As evidências não são claras. Jensen e Meckling (1976) verificaram que dividendos podem ser percebidos pelos investidores como uma ferramenta para minimizar os custos de agência. Adicionalmente, estes autores sugerem que o pagamento de dividendos pode implicar em maior fluxo de informação e disciplina de

mercado. Black (1976) conclui que investir em uma empresa não pagadora de dividendo pode ser considerado imprudente.

Lintner (1956) e Gordon (1959) afirmam que o preço de mercado das ações é diretamente proporcional ao aumento na distribuição de dividendos e é inversamente proporcional à taxa de retorno requerida pelos proprietários. Quando dividendos distribuídos são elevados, os investidores exigem uma taxa de retorno menor, pois ganhos de capital são mais incertos que dividendos. Sob essa perspectiva, investidores avessos ao risco preferem dividendos correntes a ganhos de capital.

3.1.5 Volatilidade

A volatilidade foi utilizada nos estudos de Badrinath, Kale e Ryan (1996) e Badrinath, Gay e Kale (1989), pois, apesar da teoria moderna sugerir que somente o risco de mercado é relevante para a decisão de investimento, os investidores institucionais devem considerar o risco total de cada ação, uma vez que, segundo a lei americana, os investimentos devem ser individualmente prudentes. Portanto, tanto o risco total como o risco de mercado precisam ser explicitamente considerados como determinantes do nível de participação acionária. Os autores argumentam que a relação entre a participação acionária e o risco total (medida pelo desvio padrão dos retornos) é negativa em virtude da propensão dos gestores de evitarem grandes perdas individuais.

3.1.6 Níveis de Governança Corporativa

Badrinath, Kale e Ryan (1996) e Badrinath, Gay e Kale (1989) utilizam uma variável *dummy* chamada ranking da ação, que assume o valor 1 se a ação está classificada acima de C pela Standard & Poor's e 0 caso contrário. Segundo os autores, esse atributo funcionaria como uma validação externa e o teste mais robusto da hipótese de segurança seria a relação empírica entre a participação acionária e a validação externa.

Nesse contexto, se as seguradoras e os fundos de pensão são preocupados com o que terceiros percebem sobre seus investimentos, é crítico que as firmas nas quais eles invistam sejam avaliadas de alguma forma. Pertencer aos níveis diferenciados da BOVESPA (Nível 1, 2 ou Novo Mercado) significa que a empresa aderiu a um conjunto de boas práticas de governança corporativa, mais exigentes do que as presentes na legislação brasileira. Essas regras ampliam os direitos dos acionistas e melhoram a qualidade das informações prestadas pelas companhias e podem servir como uma validação externa.

Essa classificação confere a quem está investindo uma maior credibilidade por parte da empresa e pode funcionar também como um indicador para terceiros de que o investimento é mais seguro e confiável. Carvalho (2003) verificou que a migração de empresas já listadas para os níveis de governança tem impacto positivo sobre a valorização das ações e aumenta a liquidez.

4 DADOS

4.1 Fontes

Os dados de investimento direto em ações das sociedades seguradoras, de capitalização e EAPC's foram obtidos da SUSEP, através das informações enviadas ao órgão pela Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC). Estas informações se referem somente aos investimentos diretos em ações que cobrem as provisões técnicas, ou seja, aquelas pertencentes aos ativos garantidores destas entidades, uma vez que o objetivo desse trabalho é analisar as aplicações pertencentes a terceiros (segurados ou participantes).

Para os investimentos em ações dos fundos de pensão utilizamos as informações disponíveis nos Informativos Anuais de dezembro de 2006 arquivados na Comissão de Valores Mobiliários. Neste caso estamos considerando todas as participações acionárias, já que não conseguimos identificar somente o que se refere às provisões técnicas dos planos. Esta restrição não causa qualquer problema para o estudo, uma vez que, nos fundos de pensão, podemos considerar que todo ativo pertence aos participantes. Além disso, nos fundos de pensão, consideramos também as participações indiretas, uma vez que muitas participações acionárias permanentes ocorrem via empresas *holding*.

As informações de quantidade total de ações, tamanho da empresa, beta, alavancagem, *dividend yield*, liquidez e volatilidade foram obtidos no Economática e a informação sobre adesão aos níveis de governança corporativa foi obtida na BOVESPA.

4.2 Resumo dos Dados

Foram calculadas as participações acionárias das seguradoras e fundos de pensão para cada ação negociada na BOVESPA. Para todas as ações com uma participação acionária maior do que 0%, verificamos se havia dados disponíveis no Economática para as variáveis independentes. Calculamos a participação acionária total, juntando as ações ordinárias e preferenciais. Para o cálculo das variáveis beta, liquidez e *dividend yield*, consideramos a ação com maior liquidez.

No total, as seguradoras possuíam 144 tipos diferentes de ações de 103 companhias em dezembro de 2006. A lista das empresas com as respectivas participações acionárias se encontra no Apêndice A. No entanto, somente havia dados completos para 73 companhias. Os dados de cada uma destas 73 companhias com suas respectivas variáveis encontra-se no Apêndice B.

Os fundos de pensão possuíam participação acionária em 81 companhias, sendo que somente 54 possuíam dados completos para todas as variáveis. A lista de todas as empresas com participação acionária dos fundos de pensão se encontra no Apêndice C. Os dados de cada uma das 54 companhias com dados completos encontra-se no Apêndice D.

A Tabela 1 apresenta os valores médios dos potenciais determinantes das participações acionárias para empresas que estão dentro e fora das carteiras de seguradoras e fundos de pensão em dezembro de 2006. Para as seguradoras, podemos verificar que, com exceção da alavancagem e *dividend yield*, as diferenças nas médias são significativas. As empresas que estão nas carteiras das seguradoras são mais líquidas, maiores e possuem maior risco de mercado e menor risco total. Além disso, as empresas que estão nas carteiras das seguradoras apresentam

melhores práticas de governança corporativa (40% delas estão nos níveis diferenciados da BOVESPA quando comparado com 10% das empresas que estão fora das carteiras das seguradoras).

Para os fundos de pensão a diferença nas médias somente foi significativa para as variáveis relacionadas ao tamanho, ao risco total e à adesão a um dos níveis de governança. As empresas que estão na carteira dos fundos são maiores, possuem menor risco total e apresentam melhores práticas de governança corporativa (35% delas estão nos níveis diferenciados da BOVESPA quando comparado com 16% das empresas que estão fora das carteiras dos fundos).

Tabela 1
Potenciais Determinantes das Participações Acionárias nas Carteiras de Seguradoras e Fundos de Pensão

Valores médios das participações acionárias e seus potenciais determinantes nas carteiras de seguradoras (incluem também sociedades de capitalização e entidades de previdência aberta) e fundos de pensão em dezembro de 2006. TamPart é o tamanho da participação acionária (número de ações pertencentes a essas instituições dividido pelo total de ações), Beta é o risco de mercado calculado nos últimos 36 meses, Liq é a liquidez (volume negociado em 2006 dividido pelo valor de mercado da empresa), Tam é o tamanho (logaritmo do total de ativos da empresa), Alav é a alavancagem (razão entre a dívida financeira e o total de ativos), Div é o *dividend yield*, Vol é a volatilidade (desvio padrão dos retornos diários no ano de 2006) e NGC é uma variável *dummy* que assume o valor 1 quando a firma pertence a um dos níveis especiais de governança corporativa da BOVESPA e 0 caso contrário.

| Empresas | TamPart (%) | Liq (%) | Beta | Alav (%) | Div (%) | Vol (%) | Tam | NGC |
|--|-------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Detidas por Seguradoras (73) | 0,56 | 81,87 | 0,72 | 90,48 | 3,80 | 36,23 | 21,96 | 0,40 |
| Não Detidas por Seguradoras (120) | 0,00 | 4,76 | 0,41 | 65,10 | 4,05 | 45,23 | 20,16 | 0,10 |
| Valor-p | 0,00*** | 0,00*** | 0,00*** | 0,73 | 0,71 | 0,02** | 0,00*** | 0,00*** |
| Detidas por Fundos de Pensão (54) | 14,10 | 36,28 | 0,57 | 30,01 | 4,16 | 37,42 | 21,53 | 0,35 |
| Não Detidas por Fundos de Pensão (139) | 0,00 | 33,01 | 0,51 | 92,03 | 3,90 | 43,53 | 20,58 | 0,16 |
| Valor-p | 0,00*** | 0,81 | 0,45 | 0,17 | 0,70 | 0,10* | 0,00*** | 0,01*** |

***, ** e * indicam significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

5 RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta o resultado do modelo logit para estimar a probabilidade de uma determinada empresa estar na carteira de ações de seguradoras ou fundos de pensão.

Tabela 2
Modelo Logit para Participações Acionárias
nas Carteiras de Seguradoras e Fundos de Pensão

Modelo logit para determinar a probabilidade de uma determinada empresa estar na carteira de ações de seguradoras (incluem também sociedades de capitalização e entidades de previdência aberta) e fundos de pensão em dezembro de 2006. Beta é o risco de mercado calculado nos últimos 36 meses, Liq é a liquidez (volume negociado em 2006 dividido pelo valor de mercado da empresa), Tam é o tamanho (logaritmo do total de ativos da empresa), Alav é a alavancagem (razão entre a dívida financeira e o total de ativos), Div é o *dividend yield*, Vol é a volatilidade (desvio padrão dos retornos diários no ano de 2006) e NGC é uma variável *dummy* que assume o valor 1 quando a firma pertence a um dos níveis especiais de governança corporativa da BOVESPA e 0 caso contrário.

| Variável | Seguradoras | Fundos de Pensão |
|----------------------|--------------------|------------------|
| Intercepto | -1,03*** (0,01) | -0,75* (0,09) |
| Liq | 0,00** (0,04) | 0,00 (0,16) |
| Odds Ratio | 1,00 | 1,00 |
| Beta | 0,09 (0,18) | -0,06 (0,40) |
| Odds Ratio | 1,10 | 0,94 |
| Alav | 0,00** (0,03) | 0,00 (0,99) |
| Odds Ratio | 1,00 | 1,00 |
| Div | -0,01 (0,12) | 0,00 (0,83) |
| Odds Ratio | 0,99 | 1,00 |
| Vol | 0,00 (0,20) | 0,00 (0,78) |
| Odds Ratio | 1,00 | 1,00 |
| Tam | 0,07*** (0,00) | 0,05** (0,02) |
| Odds Ratio | 1,07 | 1,05 |
| NGC | 0,20** (0,02) | 0,18** (0,04) |
| Odds Ratio | 1,22 | 1,20 |
| R ² ajust | 0,26 | 0,04 |

***, ** e * indicam significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Na análise de seguradoras, as variáveis liquidez e tamanho têm coeficientes positivos e significativos, indicando que as seguradoras tendem a investir em empresas líquidas e grandes. A *Odds Ratio* da variável liquidez é 1,00 o que sugere que a cada unidade no índice de liquidez aumentada não há grande efeito sobre a chance da empresa pertencer à carteira das seguradoras. Já a *Odds Ratio* da variável tamanho é 1,07, indicando que se o logaritmo do ativo total aumenta em uma unidade a chance de pertencer a carteira das seguradoras aumenta em 1,07.

A alavancagem também apresenta coeficiente positivo, o que, a princípio, vai de encontro à hipótese que as seguradoras preferem empresas com baixa alavancagem por representarem menos risco. A *Odds Ratio* dessa variável é de 1,00.

A adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa apresenta coeficiente positivo e estatisticamente significativo, sugerindo que as seguradoras tendem a investir mais em empresas com boas práticas de governança. A *Odds Ratio* é de 1,22, o que indica um aumento de 22% na chance da empresa estar na carteira das seguradoras se ela pertence a algum dos níveis de governança corporativa.

Na análise dos fundos de pensão, apenas as variáveis tamanho e adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa apresentam coeficientes significativos. Em ambos os casos, os resultados indicam que os fundos de pensão preferem investir em empresas grandes e com boas práticas de governança. A *Odds Ratio* da variável tamanho foi de 1,05 enquanto que a da variável adesão aos níveis de governança foi de 1,20

A Tabela 3 apresenta o resultado das regressões dos determinantes do tamanho das participações acionárias de seguradoras e fundos de pensão. Ao contrário do modelo logit, os resultados dos determinantes do tamanho da participação acionária não tiveram poder explicativo satisfatório, indicando que o tamanho da participação acionária não é bem explicado pelas variáveis independentes consideradas no estudo. À exceção do *beta*, que se mostrou positivamente relacionado com o tamanho da participação acionária das seguradoras a 5%, e do *dividend yield*, que se mostrou negativamente relacionado com o tamanho da participação acionária dos fundos de pensão a 10%, todas as demais variáveis não apresentaram significância estatística.

Tabela 3
Determinantes do Tamanho da Participação Acionária
nas Carteiras de Seguradoras e Fundos de Pensão

Regressão linear dos determinantes do tamanho das participações acionárias nas carteiras de seguradoras (incluem também sociedades de capitalização e entidades de previdência aberta) e fundos de pensão em dezembro de 2006. A variável dependente é o tamanho da participação acionária (número de ações pertencentes a essas instituições dividido pelo total de ações) em uma determinada empresa detida por essas instituições. Beta é o risco de mercado calculado nos últimos 36 meses, Liq é a liquidez (volume negociado em 2006 dividido pelo valor de mercado da empresa), Tam é o tamanho (logaritmo do total de ativos da empresa), Alav é a alavancagem (razão entre a dívida financeira e o total de ativos), Div é o *dividend yield*, Vol é a volatilidade (desvio padrão dos retornos diários no ano de 2006) e NGC é uma variável *dummy* que assume o valor 1 quando a firma pertence a um dos níveis especiais de governança corporativa da BOVESPA e 0 caso contrário.

| Variável | Seguradoras | Fundos de Pensão |
|----------------------|-------------------|------------------|
| Intercepto | -0,01 (0,83) | 0,28 (0,39) |
| Liq | 0,00 (0,75) | -0,05 (0,25) |
| Beta | -0,02** (0,02) | 0,06 (0,33) |
| Alav | 0,00 (0,62) | 0,08 (0,55) |
| Div | 0,03 (0,69) | -1,04 (0,09)* |
| Vol | 0,00 (0,78) | -0,09 (0,49) |
| Tam | 0,00 (0,54) | 0,00 (0,83) |
| NGC | 0,00 (0,59) | -0,08 (0,12) |
| R ² ajust | 0,02 | 0,03 |

***, ** e * indicam significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Existem algumas possíveis explicações para a ausência de resultados significativos. O corte expressivo de empresas da nossa amostra devido à falta de dados completos pode ter feito com que as empresas remanescentes não representem bem a totalidade dos dados. Para os Fundos de Pensão a limitação dos dados devido ao mapeamento das participações somente acima de 5% também pode ter prejudicado os resultados Além disso, a falta de poder explicativo também

pode ser causada pelo fato de o modelo sofrer do problema de erro na escolha das variáveis ou do modelo linear não ser o mais adequado. Outra explicação pode estar relacionada com os limites impostos pelas normas para aplicação em ações. Embora tal explicação não se aplique às seguradoras (os investimentos em renda variável estão muito aquém dos limites impostos), ela pode servir para os fundos de pensão, já que para estes investidores o percentual de aplicação em renda variável se aproxima mais dos limites impostos.

Portanto, podemos concluir que as seguradoras tendem a investir em empresas líquidas, grandes, mais alavancadas e com boas práticas de governança, enquanto os fundos de pensão preferem investir em empresas grandes e com boas práticas de governança. Essas variáveis não explicam o tamanho da participação acionária detidas por esses investidores em uma firma, mas têm um bom poder de explicação quando consideramos uma escolha de investimento mais fundamental: investir ou não em uma firma.

6. CONCLUSÃO

Sociedades seguradoras, de capitalização, entidades abertas de previdência complementar e os fundos de pensão constituem importantes investidores para o mercado de capitais, porque possuem uma grande quantia de capital disponível para investimento e um grande potencial para o aumento dos investimentos em ações.

Com a atual tendência de queda da taxa de juros e com o amadurecimento do mercado de ações, estes investidores institucionais buscam cada vez mais na renda variável uma forma de cumprir os compromissos financeiros dos contratos de seguros e dos planos de previdência. Tendo em vista que seus investimentos em ações ainda estão abaixo dos limites impostos pelos órgãos reguladores, principalmente para as sociedades seguradoras, de capitalização e entidades abertas de previdência complementar, entender seus padrões de investimento se torna importante para as companhias, já que, com esse tipo de informação, elas podem direcionar seus esforços para atrair o capital destes investidores.

Tentamos avaliar através deste estudo se as variáveis beta, alavancagem, *dividend yield*, liquidez, volatilidade e tamanho da empresa são fatores determinantes na escolha de investimento em ações por parte das sociedades seguradoras, de capitalização, entidades abertas de previdência complementar e fundos de pensão. Em vários estudos americanos, essas variáveis foram utilizadas para testar a hipótese de segurança nos investimentos por parte dessas instituições, verificando se tais fatores eram determinantes na escolha de seus investimentos.

Primeiro, rodamos um modelo logit para estimar a probabilidade de uma determinada empresa estar na carteira de ações dessas instituições. Os resultados

deste modelo indicam que as sociedades seguradoras, de capitalização e entidades abertas de previdência complementar tendem a investir em empresas líquidas, grandes, alavancadas e com boas práticas de governança corporativa. Para os fundos de pensão, os resultados sugerem que eles dão preferência às empresas grandes e com boas práticas de governança.

Na segunda análise, rodamos regressões lineares para examinar o efeito exercido pelas variáveis citadas anteriormente sobre o tamanho da participação acionária em determinada empresa por parte de seguradoras ou fundos de pensão. Nesta análise, no entanto, os resultados dos determinantes do tamanho da participação acionária não tiveram poder explicativo satisfatório, indicando que o tamanho da participação acionária não é bem explicado pelas variáveis independentes consideradas no estudo.

A conclusão do estudo é que, no ano de 2006, embora a liquidez, tamanho, alavancagem e governança corporativa não expliquem o tamanho da participação acionária detida por seguradoras ou fundos de pensão em uma firma, essas variáveis têm um bom poder de explicação para prever se uma determinada empresa está presente na carteira de ações desses investidores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BADRINATH, S. G.; GAY, G.D.; KALE, J. R. Patterns of institutional investment, prudence and managerial “safety-net” hypothesis. **Journal of Risk and Insurance**, v. 56, p. 605-629, 1989.

BADRINATH, S. G.; KALE, J. R.; RYAN, H. E. Characteristics of common stock holdings if insurance companies. **Journal of Risk and Insurance**, v. 63, n. 1, p. 49-76, 1996.

BADRINATH, S. G.; WAHAL, S. Momentum trading by institutions. **Journal of Finance**, v. 57, p. 2449– 2478, 1998.

BLACK, F. The dividend puzzle. **The Journal of Portfolio Management**, v. 2, n. 2, p. 5-8, 1976.

BLAKE, D.; LEHMANN, B.; TIMMERMANN, A. Performance clustering and incentives in the UK pension fund industry. **Journal of Asset Management**, v. 3, p.173–94, 2002.

CARVALHO, A.G. Efeitos da migração para os níveis de governança da BOVESPA. **Terceiro Encontro Brasileiro de Finanças**, Anais..(CD-ROM), São Paulo, 2003.

CREADY, W.M. Determinants of relative investor demand for common stocks. **Journal of Accounting, Auditing and Finance**, v. 10, p. 487-509, 1994.

CUMMINS, J. D.; WESTERFIELD, R. Patterns of concentration in private pension plan common stock portfolios since ERISA. **Journal of Risk and Insurance**, v. 48, n. 2, p. 201-219, 1981.

EAKINS, S. G.; STANSELL S.R.; BELOW, S. D. The determinants of institutional demand for common stock: tests of the CAPM vs. individual stock attributes. **International Review of Financial Analysis**, v. 5, n. 3, p. 237-257, 1996.

EAKINS, S. G.; STANSELL S.R; BUCK , J. F. Analyzing the nature of institutional demand for common stock. **Quarterly Journal of Business and Economics**, v. 37, n. 2, p. 33-48, 1998.

EAKINS, S. G.; STANSELL S. R.; WERTHEIM P. E. Institutional portfolio composition: an examination of the prudent investment hypothesis. **Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 38, p. 93–109, 1998.

GORDON, M. J. Dividends, earning, and stock prices. **Review of Economics and Statistics**, p. 99-105, 1959.

HESSEL, C. A.; NORMAN, M. Financial characteristics of neglected and institutional held stocks. **Journal of Accounting, Auditing and Finance**, v. 7, p. 313-330, 1992.

JENSEN, M.; MECKLING W. Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, p. 305-360, 1976.

JONES, S. L.; LEE, D.; WEIS, E. Herding and feedback trading by different type of institutions and the effects on stock prices. **Indiana University Working Paper**, 1999.

LINTNER, J. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes. **American Economic Review**, v. 46, n. 2, p. 97-113, 1956.

O'BRIEN , P.; BHUSHAN, R. Analyst following and institutional ownership. **Journal of Accounting Research**, v. 28, p. 55-76, 1990.

VORONKOVA, S.; BOHL, M. T. Institutional traders' behavior in an emerging stock market: empirical evidence on Polish pension fund investors. **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 32, p. 1537–60, 2005.

**APÊNDICE A – TAMANHO DA PARTICIPAÇÃO ACIONÁRIA DAS COMPANHIAS
DETIDAS POR SOCIEDADES SEGURADORAS, DE CAPITALIZAÇÃO E EAPC'S
EM DEZEMBRO/2006**

| Empresa | TamPart | Empresa | TamPart | Empresa | TamPart |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Mont Aranha | 13,4740559% | CCR Rodovias | 0,0884144% | Souza Cruz | 0,0050705% |
| DTCOM Direct | 12,3101249% | Cemig | 0,0787648% | Telesp | 0,0050362% |
| Tupy | 6,1783901% | Lupatech | 0,0729858% | VCP | 0,0047074% |
| Schulz | 4,0031128% | Itausa | 0,0698696% | Sid Nacional | 0,0032168% |
| Dohler | 4,0009497% | Klabin | 0,0693050% | Telemig Part | 0,0031591% |
| CEB | 3,4156115% | Suzano Papel | 0,0603382% | Wetzel | 0,0028507% |
| Iguaçu Cafe | 2,0771624% | Gafisa | 0,0610998% | Rasip Agro | 0,0023491% |
| Ipiranga Pet | 1,5987693% | Estrela | 0,0598008% | TAM | 0,0019925% |
| Perdigão | 1,2445984% | Itaubanco | 0,0593864% | Telemar NL | 0,0018132% |
| Telemar | 1,1462886% | Medial Saude | 0,0577367% | Marcopolo | 0,0017839% |
| Bombril | 1,1164548% | Confab | 0,0574688% | Alfa Consorc | 0,0016729% |
| Gerdau Met | 0,8822209% | Bradesco | 0,0520229% | Gol | 0,0014780% |
| Brasil Telec | 0,8180353% | Ambev | 0,0499082% | Tec Blumenau | 0,0014577% |
| Klabin Segall | 0,7191429% | Duratex | 0,0498316% | Tim Part | 0,0013047% |
| Cobrasma | 0,5754143% | Contax | 0,0466626% | Banpara | 0,0011145% |
| Uol | 0,5622967% | Bahema | 0,0447936% | Mendes Jr | 0,0006790% |
| Suzano Petr | 0,5564674% | Eletrobras | 0,0447331% | Tele Nort Cl | 0,0006181% |
| Odontoprev | 0,4258785% | Rossi Resid | 0,0446407% | Besc | 0,0005531% |
| Springer | 0,4115205% | Aço Altona | 0,0444444% | Unipar | 0,0005165% |
| Brasil T Par | 0,4080058% | Dasa | 0,0397192% | Nord Brasil | 0,0004883% |
| Copel | 0,3812094% | Bardella | 0,0379375% | Unibanco | 0,0004010% |
| Grendene | 0,2750000% | ALL Amer Lat | 0,0351643% | Ipiranga Ref | 0,0002703% |
| Petrobras | 0,2324451% | M.Dias Branco | 0,0344077% | Acos Vill | 0,0002667% |
| Vivo | 0,1938984% | Banese | 0,0316424% | Celesc | 0,0002593% |
| Gerdau | 0,1907453% | Bradespar | 0,0260025% | EMAE | 0,0002301% |
| Correa Ribeiro | 0,1857211% | Inepar | 0,0209042% | Embratel Part | 0,0002095% |
| Sadia | 0,1706296% | Light | 0,0177736% | Amazônia | 0,0000610% |
| Braskem | 0,1676053% | Bco Brasil | 0,0138753% | Natura | 0,0000468% |
| Mangels Indl | 0,1595840% | Sul Amer Nac | 0,0132372% | Parapanema | 0,0000255% |
| Vale Rio Doce | 0,1556390% | Usiminas | 0,0104450% | Sudameris | 0,0000185% |
| Randon Part | 0,1548704% | Arcelor BR | 0,0101786% | Marambaia | 0,0000085% |
| CPFL Energia | 0,1524731% | Copesul | 0,0098870% | Teka | 0,0000024% |
| Positivo Inf | 0,1452164% | Am Inox Br | 0,0081826% | Telebrás | 0,0000003% |
| Embrear | 0,1172586% | Fras-Le | 0,0065344% | | |
| Net | 0,0884416% | Lojas Americ | 0,0057018% | | |

**APÊNDICE B – CARACTERÍSTICAS DAS COMPANHIAS DETIDAS POR
SOCIEDADES SEGURADORAS, DE CAPITALIZAÇÃO E EAPC'S COM DADOS
DISPONÍVEIS EM DEZEMBRO/2006**

| Empresa | TamPart | Liq | Beta | Alav | Div | Vol | Tam | NGC |
|----------------|----------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Mont Aranha | 13,4741% | 0,003% | 0,08 | 36% | 7,01% | 12,40% | 20,91 | TRAD |
| Tupy | 6,1784% | 0,087% | -0,02 | 48% | 0,00% | 59,02% | 21,30 | TRAD |
| Dohler | 4,0009% | 0,002% | -0,18 | 11% | 0,00% | 71,31% | 19,50 | TRAD |
| CEB | 3,4156% | 0,048% | 0,82 | 13% | 0,00% | 57,77% | 21,14 | TRAD |
| Iguaçu Cafe | 2,0772% | 0,012% | 0,22 | 44% | 7,23% | 12,15% | 19,79 | TRAD |
| Ipiranga Pet | 1,5988% | 35,093% | 0,81 | 22% | 8,05% | 22,65% | 21,83 | TRAD |
| Perdigão | 1,2446% | 53,391% | 0,50 | 38% | 1,33% | 52,32% | 22,30 | NM |
| Telemar | 1,1463% | 297,618% | 0,74 | 34% | 5,53% | 29,73% | 24,05 | TRAD |
| Bombril | 1,1165% | 2,584% | 0,75 | 13% | 0,00% | 34,07% | 19,84 | TRAD |
| Gerdau Met | 0,8822% | 90,075% | 1,19 | 33% | 6,56% | 22,90% | 24,02 | N1 |
| Brasil Telec | 0,8180% | 92,845% | 0,97 | 34% | 6,34% | 36,06% | 23,50 | N1 |
| Cobrasma | 0,5754% | 0,002% | -0,26 | 46% | 0,00% | 218,84% | 16,92 | TRAD |
| Suzano Petr | 0,5565% | 15,778% | 0,83 | 57% | 0,40% | 24,25% | 21,94 | N2 |
| Springer | 0,4115% | 0,000% | 0,01 | 7% | 0,00% | 14,64% | 19,10 | TRAD |
| Brasil T Par | 0,4080% | 57,507% | 0,80 | 30% | 6,63% | 33,73% | 23,60 | N1 |
| Copel | 0,3812% | 108,304% | 0,99 | 22% | 2,62% | 29,68% | 23,20 | TRAD |
| Petrobras | 0,2324% | 1111,406% | 1,08 | 21% | 5,65% | 29,89% | 26,07 | TRAD |
| Vivo | 0,1939% | 142,064% | 1,30 | 26% | 0,00% | 56,65% | 23,59 | TRAD |
| Gerdau | 0,1907% | 217,772% | 1,45 | 34% | 4,89% | 28,71% | 24,02 | N1 |
| Sadia | 0,1706% | 90,950% | 0,91 | 51% | 3,34% | 26,58% | 22,75 | N1 |
| Braskem | 0,1676% | 148,596% | 0,95 | 41% | 0,85% | 35,04% | 23,51 | TRAD |
| Mangels Indl | 0,1596% | 0,621% | 0,73 | 49% | 3,91% | 21,73% | 20,27 | N1 |
| Vale Rio Doce | 0,1556% | 738,648% | 0,97 | 40% | 2,74% | 26,36% | 25,54 | TRAD |
| Randon Part | 0,1549% | 20,774% | 0,66 | 20% | 2,38% | 31,98% | 21,05 | N1 |
| Embraer | 0,1173% | 72,391% | 0,90 | 18% | 2,46% | 26,42% | 23,51 | NM |
| Net | 0,0884% | 164,665% | 0,90 | 29% | 0,00% | 22,02% | 21,88 | N2 |
| CCR Rodovias | 0,0884% | 100,055% | 0,77 | 46% | 4,76% | 33,84% | 22,07 | TRAD |
| Cemig | 0,0788% | 175,876% | 0,80 | 33% | 11,24% | 26,54% | 23,87 | TRAD |
| Itausa | 0,0699% | 146,662% | 0,77 | 0% | 3,39% | 22,43% | 26,09 | N1 |
| Klabin | 0,0693% | 49,580% | 0,72 | 49% | 5,22% | 28,08% | 22,54 | N1 |
| Suzano Papel | 0,0603% | 31,979% | 0,79 | 54% | 3,49% | 28,51% | 23,04 | N1 |
| Estrela | 0,0598% | 3,561% | 0,43 | 11% | 0,00% | 79,58% | 18,46 | TRAD |
| Confab | 0,0575% | 23,562% | 0,90 | 4% | 3,45% | 26,31% | 21,16 | N1 |
| Ambev | 0,0499% | 114,154% | 0,45 | 27% | 3,27% | 15,22% | 24,30 | TRAD |
| Duratex | 0,0498% | 42,659% | 0,91 | 26% | 1,23% | 30,46% | 21,59 | N1 |
| Bahema | 0,0448% | 0,004% | 0,48 | 52% | 5,75% | 37,27% | 18,74 | TRAD |
| Eletrobras | 0,0447% | 151,344% | 1,26 | 21% | 6,83% | 39,07% | 25,53 | TRAD |
| Rossi Resid | 0,0446% | 57,296% | 0,34 | 8% | 0,29% | 48,21% | 21,12 | TRAD |
| Aço Altona | 0,0444% | 0,099% | -0,06 | 6% | 0,00% | 79,64% | 18,38 | TRAD |
| Bardella | 0,0379% | 0,381% | 0,61 | 9% | 16,38% | 36,47% | 19,65 | TRAD |
| ALL Amer Lat | 0,0351% | 64,51% | 1,90 | 49% | 0,48% | 43,88% | 22,91 | N2 |

**APÊNDICE B (CONT.) – CARACTERÍSTICAS DAS COMPANHIAS DETIDAS POR
SOCIEDADES SEGURADORAS, DE CAPITALIZAÇÃO E EAPC'S COM DADOS
DISPONÍVEIS EM DEZEMBRO/2006**

| Empresa | TamPart | Liq | Beta | Alav | Div | Vol | Tam | NGC |
|----------------|----------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Bradespar | 0,0260% | 125,903% | 1,36 | 35% | 6,63% | 31,75% | 22,80 | N1 |
| Inepar | 0,0209% | 2,030% | 0,71 | 34% | 0,00% | 39,02% | 21,50 | TRAD |
| Light | 0,0178% | 55,973% | 1,03 | 36% | 0,00% | 50,78% | 22,87 | NM |
| Usiminas | 0,0104% | 331,781% | 1,67 | 16% | 8,40% | 36,03% | 23,67 | TRAD |
| Arcelor BR | 0,0102% | 144,053% | 1,18 | 14% | 6,54% | 25,55% | 23,75 | TRAD |
| Copesul | 0,0099% | 7,422% | 0,35 | 14% | 11,25% | 19,73% | 21,63 | TRAD |
| Am Inox Br | 0,0082% | 26,255% | 0,76 | 11% | 9,13% | 18,96% | 22,23 | TRAD |
| Fras-Le | 0,0065% | 0,354% | -0,03 | 16% | 1,21% | 11,79% | 19,46 | N1 |
| Lojas Americ | 0,0057% | 54,410% | 0,95 | 40% | 2,26% | 31,63% | 22,18 | TRAD |
| Souza Cruz | 0,0051% | 46,952% | 0,99 | 20% | 7,64% | 33,32% | 22,09 | TRAD |
| Telesp | 0,0050% | 29,926% | 0,53 | 13% | 13,53% | 22,67% | 23,62 | TRAD |
| VCP | 0,0047% | 70,276% | 0,48 | 37% | 5,68% | 20,58% | 23,05 | N1 |
| Sid Nacional | 0,0032% | 206,812% | 1,40 | 38% | 16,00% | 28,91% | 23,94 | TRAD |
| Telemig Part | 0,0032% | 38,456% | 0,66 | 9% | 5,66% | 34,54% | 21,41 | TRAD |
| Wetzel | 0,0029% | 0,334% | 0,55 | 32% | 0,00% | 30,89% | 18,56 | TRAD |
| Rasip Agro | 0,0023% | 0,027% | 0,13 | 19% | 0,00% | 12,57% | 18,11 | TRAD |
| TAM | 0,0020% | 117,028% | 0,41 | 23% | 0,46% | 40,59% | 22,37 | N2 |
| Telemar NL | 0,0018% | 58,360% | 0,93 | 29% | 5,28% | 31,42% | 24,00 | TRAD |
| Marcopolo | 0,0018% | 11,704% | 0,52 | 36% | 7,75% | 26,27% | 21,09 | N2 |
| Alfa Consorc | 0,0017% | 0,005% | -0,26 | 22% | 2,11% | 17,90% | 21,72 | TRAD |
| Tim Part | 0,0013% | 101,662% | 1,07 | 16% | 1,21% | 56,75% | 23,38 | TRAD |
| Mendes Jr | 0,0007% | 0,008% | 0,61 | 22% | 0,00% | 44,82% | 22,26 | TRAD |
| Tele Nort CI | 0,0006% | 3,576% | 0,97 | 37% | 0,00% | 61,39% | 20,29 | TRAD |
| Unipar | 0,0005% | 23,710% | 1,02 | 43% | 3,26% | 31,97% | 21,79 | N1 |
| Ipiranga Ref | 0,0003% | 4,015% | 0,50 | 28% | 2,57% | 23,80% | 21,80 | TRAD |
| Aços Vill | 0,0003% | 0,620% | 0,89 | 41% | 6,95% | 27,45% | 21,28 | TRAD |
| Celesc | 0,0003% | 44,119% | 0,92 | 4% | 5,64% | 24,11% | 21,99 | N2 |
| EMAE | 0,0002% | 0,676% | 0,64 | 3% | 0,00% | 38,22% | 20,69 | TRAD |
| Embratel Part | 0,0002% | 95,336% | 0,50 | 19% | 4,53% | 31,71% | 23,38 | TRAD |
| Paranapanema | 0,0000% | 13,543% | 1,11 | 58% | 0,00% | 39,24% | 22,01 | TRAD |
| Teka | 0,0000% | 0,181% | 0,23 | 27% | 0,00% | 44,86% | 20,09 | TRAD |
| Telebrás | 0,0000% | 1,691% | 0,59 | 0% | 0,00% | 43,28% | 19,28 | TRAD |

**APÊNDICE C – TAMANHO DA PARTICIPAÇÃO ACIONÁRIA DAS COMPANHIAS
DETIDAS POR FUNDOS DE PENSÃO EM DEZEMBRO/2006**

| Empresa | TamPart | Empresa | TamPart | Empresa | TamPart |
|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|
| Sauipe | 86,08% | Invest Bemge | 11,42% | Celipa | 4,22% |
| Paranapanema | 68,94% | Usiminas | 11,13% | Duratex | 4,00% |
| Caraíba Met | 68,44% | Coteminas | 11,06% | Telemar | 3,94% |
| Eluma | 68,11% | Randon Part | 10,34% | Contax | 3,92% |
| Tupy | 65,36% | Mont Aranha | 10,24% | Coelce | 3,82% |
| Ipiranga Pet | 53,85% | Bic Monark | 10,08% | lochp Maxion | 3,76% |
| Pq Hopi Hari | 51,48% | Brasil T Par | 9,98% | Itausa | 3,48% |
| Perdigão | 39,11% | AG Concessoes | 9,28% | Bradespar | 3,40% |
| La Fonte Par | 37,78% | Marcopolo | 9,17% | Geodex | 3,12% |
| Fras-Le | 35,09% | Sadia | 9,01% | Aracruz | 3,08% |
| Kepler Weber | 29,79% | Itaubanco | 8,65% | Suzano Petr | 3,00% |
| Iguatemi | 25,81% | Telemig Part | 8,60% | Copesul | 2,63% |
| Ienergia | 23,54% | Rasip Agro | 8,27% | Sanepar | 2,36% |
| Neoenergia | 22,37% | Ipiranga Ref | 8,11% | Cemat | 2,23% |
| Coelba | 21,83% | Tele Nort Cl | 8,06% | Elekeiroz | 2,15% |
| Bahema | 21,43% | ALL Amer Lat | 7,15% | Eternit | 2,08% |
| Alfa Financ | 18,99% | BR Ferrovias | 7,15% | BR Properties | 1,78% |
| Cosern | 18,78% | Am Inox Br | 6,97% | CCR Rodovias | 1,36% |
| Ipiranga Dis | 18,15% | Brasil Telec | 6,69% | Klabin | 0,91% |
| Celesc | 17,42% | Alfa Invest | 6,57% | Melpaper | 0,26% |
| Teka | 14,85% | Springs | 6,21% | Ampla Invest | 0,24% |
| Inepar | 14,09% | Petroflex | 5,69% | CPFL Energia | 0,20% |
| La Fonte Tel | 13,93% | Providencia | 5,51% | CPFL Piratininga | 0,20% |
| Embraer | 13,92% | Eucatex | 5,30% | CPFL Geracao | 0,20% |
| LF Tel | 13,03% | Pronor | 5,21% | Rio Gde Ener | 0,20% |
| Inepar Tel | 12,00% | Suzano Papel | 4,61% | Klabin Segall | 0,13% |
| Bco Brasil | 11,44% | Afluente | 4,31% | Ambev | 0,02% |

**APÊNDICE D – CARACTERÍSTICAS DAS COMPANHIAS DETIDAS POR
FUNDOS DE PENSÃO COM DADOS DISPONÍVEIS EM DEZEMBRO/2006**

| Empresa | TamPart | Liq | Beta | Alav | Div | Vol | Tam | NGC |
|----------------|----------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Paranapanema | 68,94% | 13,54% | 1,11 | 57,89% | 0,00% | 39,24% | 22,01 | TRAD |
| Eluma | 68,11% | 0,00% | 0,51 | 3,54% | 0,00% | 27,84% | 20,47 | TRAD |
| Tupy | 65,36% | 0,09% | -0,02 | 48,47% | 0,00% | 59,02% | 21,30 | TRAD |
| Ipiranga Pet | 53,85% | 35,09% | 0,81 | 22,43% | 8,05% | 22,65% | 21,83 | TRAD |
| Perdigão | 39,11% | 53,39% | 0,50 | 37,98% | 1,33% | 52,32% | 22,30 | NM |
| La Fonte Par | 37,78% | 0,50% | 0,58 | 31,57% | 0,34% | 41,18% | 22,05 | TRAD |
| Fras-Le | 35,09% | 0,35% | -0,03 | 16,23% | 1,21% | 11,79% | 19,46 | N1 |
| Kepler Weber | 29,79% | 0,16% | 0,55 | 125,64% | 0,00% | 40,18% | 19,56 | TRAD |
| Ienergia | 23,54% | 0,70% | 1,28 | 48,17% | 0,00% | 81,07% | 20,23 | TRAD |
| Coelba | 21,83% | 0,14% | 0,45 | 40,49% | 15,99% | 25,15% | 22,13 | TRAD |
| Bahema | 21,43% | 0,00% | 0,48 | 52,16% | 5,75% | 37,27% | 18,74 | TRAD |
| Ipiranga Dis | 18,15% | 1,54% | 0,75 | 20,20% | 10,40% | 21,61% | 22,02 | TRAD |
| Celesc | 17,42% | 44,12% | 0,92 | 4,47% | 5,64% | 24,11% | 21,99 | N2 |
| Teka | 14,85% | 0,18% | 0,23 | 26,64% | 0,00% | 44,86% | 20,09 | TRAD |
| Inepar | 14,09% | 2,03% | 0,71 | 33,92% | 0,00% | 39,02% | 21,50 | TRAD |
| La Fonte Tel | 13,93% | 0,00% | -0,49 | 33,55% | 0,00% | 104,33% | 21,88 | TRAD |
| Embraer | 13,92% | 72,39% | 0,90 | 17,78% | 2,46% | 26,42% | 23,51 | NM |
| Inepar Tel | 12,00% | 0,00% | -0,83 | 0,00% | 0,00% | 81,51% | 12,22 | TRAD |
| Usiminas | 11,13% | 331,78% | 1,67 | 16,12% | 8,40% | 36,03% | 23,67 | TRAD |
| Coteminas | 11,06% | 7,15% | 0,73 | 23,14% | 2,48% | 35,49% | 22,21 | TRAD |
| Randon Part | 10,34% | 20,77% | 0,66 | 19,89% | 2,38% | 31,98% | 21,05 | N1 |
| Mont Aranha | 10,24% | 0,00% | 0,08 | 35,53% | 7,01% | 12,40% | 20,91 | TRAD |
| Brasil T Par | 9,98% | 57,51% | 0,80 | 30,21% | 6,63% | 33,73% | 23,60 | N1 |
| Marcopolo | 9,17% | 11,70% | 0,52 | 36,48% | 7,75% | 26,27% | 21,09 | N2 |
| Sadia | 9,01% | 90,95% | 0,91 | 51,28% | 3,34% | 26,58% | 22,75 | N1 |
| Telemig Part | 8,60% | 38,46% | 0,66 | 8,60% | 5,66% | 34,54% | 21,41 | TRAD |
| Rasip Agro | 8,27% | 0,03% | 0,13 | 19,17% | 0,00% | 12,57% | 18,11 | TRAD |
| Ipiranga Ref | 8,11% | 4,02% | 0,50 | 28,25% | 2,57% | 23,80% | 21,80 | TRAD |
| Tele Nort Cl | 8,06% | 3,58% | 0,97 | 37,33% | 0,00% | 61,39% | 20,29 | TRAD |
| Am Inox Br | 6,97% | 26,25% | 0,76 | 10,93% | 9,13% | 18,96% | 22,23 | TRAD |
| Brasil Telec | 6,69% | 92,85% | 0,97 | 33,60% | 6,34% | 36,06% | 23,50 | N1 |
| Petroflex | 5,69% | 0,48% | 0,46 | 29,57% | 3,48% | 18,79% | 20,88 | TRAD |
| Eucatex | 5,30% | 0,00% | -0,39 | 11,57% | 0,00% | 59,46% | 20,72 | TRAD |
| Pronor | 5,21% | 0,03% | 0,38 | 16,47% | 6,95% | 28,54% | 19,94 | TRAD |
| Suzano Papel | 4,61% | 31,98% | 0,79 | 53,57% | 3,49% | 28,51% | 23,04 | N1 |
| Celpa | 4,22% | 0,00% | 0,25 | 16,91% | 4,10% | 67,77% | 21,98 | TRAD |
| Duratex | 4,00% | 42,66% | 0,91 | 26,03% | 1,23% | 30,46% | 21,59 | N1 |
| Telemar | 3,94% | 297,62% | 0,74 | 34,44% | 5,53% | 29,73% | 24,05 | TRAD |
| Coelce | 3,82% | 6,19% | 0,54 | 19,28% | 20,38% | 31,89% | 21,64 | TRAD |
| lochp Maxion | 3,76% | 21,22% | 0,29 | 31,76% | 2,90% | 28,40% | 20,36 | N1 |

**APÊNDICE D (CONT.) – CARACTERÍSTICAS DAS COMPANHIAS DETIDAS POR
FUNDOS DE PENSÃO COM DADOS DISPONÍVEIS EM DEZEMBRO/2006**

| Empresa | TamPart | Liq | Beta | Alav | Div | Vol | Tam | NGC |
|----------------|----------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Itausa | 3,48% | 146,66% | 0,77 | 0,31% | 3,39% | 22,43% | 26,09 | N1 |
| Bradespar | 3,40% | 125,90% | 1,36 | 35,13% | 6,63% | 31,75% | 22,80 | N1 |
| Aracruz | 3,08% | 77,64% | 0,45 | 37,15% | 5,09% | 26,14% | 22,98 | N1 |
| Suzano Petr | 3,00% | 15,78% | 0,83 | 57,30% | 0,40% | 24,25% | 21,94 | N2 |
| Copesul | 2,63% | 7,42% | 0,35 | 13,57% | 11,25% | 19,73% | 21,63 | TRAD |
| Sanepar | 2,36% | 1,90% | 0,69 | 24,07% | 6,34% | 22,04% | 22,15 | TRAD |
| Cemat | 2,23% | 0,15% | 0,04 | 23,61% | 0,11% | 70,99% | 21,69 | TRAD |
| Elekeiroz | 2,15% | 0,85% | -0,11 | 19,13% | 0,67% | 67,87% | 20,14 | TRAD |
| Eternit | 2,08% | 9,00% | 0,73 | 2,89% | 10,87% | 45,90% | 19,63 | NM |
| CCR Rodovias | 1,36% | 100,05% | 0,77 | 46,18% | 4,76% | 33,84% | 22,07 | TRAD |
| Klabin | 0,91% | 49,58% | 0,72 | 48,87% | 5,22% | 28,08% | 22,54 | N1 |
| Rio Gde Ener | 0,20% | 0,01% | -0,03 | 28,80% | 5,23% | 75,87% | 21,62 | TRAD |
| Ambev | 0,02% | 114,15% | 0,45 | 26,84% | 3,27% | 15,22% | 24,30 | TRAD |