

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
NÍVEL MESTRADO**

JÚLIO CÉSAR MEDEIROS PASQUALETO

**OS FATORES IMPACTANTES DOS CUSTOS ADMINISTRATIVOS NOS FUNDOS
DE PENSÃO BRASILEIROS**

SÃO LEOPOLDO

2015

JÚLIO CÉSAR MEDEIROS PASQUALETO

OS FATORES IMPACTANTES DOS CUSTOS ADMINISTRATIVOS NOS FUNDOS
DE PENSÃO BRASILEIROS

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Área de concentração: Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. João Zani.

Coorientadora: Prof. Dra. Clea Beatriz Macagnan.

SÃO LEOPOLDO

2015

P284f Pasqualetto, Júlio César Medeiros
Os fatores impactantes dos custos administrativos nos fundos de pensão brasileiros / por Júlio César Medeiros Pasqualetto. -- São Leopoldo, 2015.

79 f. : il. color. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, São Leopoldo, RS, 2015.

Orientação: Prof. Dr. João Zani ; Coorientação: Clea Beatriz Macagnan, Escola de Gestão e Negócios.

1.Previdência privada – Brasil. 2.Fundos de pensão – Brasil. 3.Fundos de pensão – Brasil – Administração. 4.Custos administrativos. 5.Economia de escala. I.Zani, João. II.Macagnan, Clea Beatriz. III.Título.

CDU 368.032(81)
331.25(81)
657.471.1.011.27

Catálogo na publicação:
Bibliotecária Carla Maria Goulart de Moraes – CRB 10/1252

Júlio César Medeiros Pasqualetto

OS FATORES IMPACTANTES DOS CUSTOS ADMINISTRATIVOS NOS FUNDOS
DE PENSÃO BRASILEIROS

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Aprovada em _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Abi-Ramia Caetano - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-DF

Prof. Dr. Roberto Frota Decourt – UNISINOS-RS

Prof. Dr. Igor Alexandre Clemente de Morais – UNISINOS-RS

AGRADECIMENTOS

Durante o período do mestrado, os colegas e doutores que convivi tiveram um papel fundamental na construção do conhecimento que adquiri, sem o apoio destes não seria possível a conclusão dessa dissertação.

Agradeço em especial ao meu professor e orientador Prof. Dr. João Zani, por ter me incentivado nos momentos difíceis e também por ter me ensinado a ter dedicação e superação através da sua frase tradicional: *“eu esperava mais”*.

Agradeço também a minha coorientadora Prof. Dra. Clea Beatriz Macagnan pelo aperfeiçoamento técnico e disciplinar na condução deste curso.

Agradeço a minha família, em especial aos meus filhos, Eduardo e Mariana, por estarem junto comigo e por entenderem os momentos que tive que me ausentar para poder realizar o sonho de estar no mestrado, o qual pude demonstrar o valor da cultura e da educação.

E por fim agradeço aos meus colegas de trabalho da PRP soluções Contábeis, e aos amigos que, direta e/ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

A administração das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) apresentam diferenças entre si. Principalmente em relação aos seus custos administrativos, pois é uma das premissas de cálculo do benefício contratado, afetando a aposentadoria e o futuro dos participantes. O custo administrativo é um dos fatores de diminuição da rentabilidade, ocasionando a redução da taxa de retorno dos investimentos. Devido à importância dos custos administrativos, foi aprovada em 2009 pelo órgão regulador a Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC), a Resolução CGPC nº 29, que determina as regras e os prazos de enquadramento para os fundos de pensão que apresentam índices de custos administrativos acima dos limites tratados na respectiva lei. Assim, esta pesquisa analisa quais fatores estão relacionados com o total do custo administrativo, utilizando uma amostra de dados divulgados pela PREVIC das EFPC, nos exercícios de 2005 a 2013. Foram analisadas 235 EFPC por ano. Como metodologia foram utilizadas estimações via Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e painel com efeito fixo e aleatório com um total de 2.115 observações. Dessa forma, o estudo conclui que o total dos investimentos, rentabilidade e o número de participantes estão estatisticamente relacionados com o total dos custos administrativos. Em outras palavras, o aumento dessas variáveis explica o aumento dos custos administrativos, que apresentou um crescimento em proporções menores que as variáveis explicativas, comprovando assim o ganho de escala desse mercado. Verificou-se também, através da análise descritiva, problemas de agência nas entidades de patrocínio público em relação às entidades de patrocínio privado. Conclui-se ao final do estudo que existe relação direta das variáveis com o custo administrativo, sendo que o ganho de escala se apresenta como uma alternativa viável na gestão dos fundos de pensão que possuem elevados custos administrativos.

Palavras chave: EFPC. Custos Administrativos. Economia de Escala.

ABSTRACT

The administration of Closed Supplementary Pension Entities (EFPC) show differences by themselves. Mainly related to their administrative costs, which is one of the premisses in the calculation of future benefit, affecting the participants' retirement and future. The administrative cost is one of the factors that reduces rentability, causing the reduction of the investment return tax. Due to the importance of administrative costs, it was approved in 2009 by the regulator organ - The National Superintendence of Pension funds (PREVIC), the resolution CNPC n. 29, which determine the rules and the deadlines to framework to the pension funds that present administrative costs index above the limits treated in this resolution. Thus, this research analyses which factors are related to the administrative costs, using a sample with information released by the PREVIC from EFPC, from the exercises from 2005 to 2013. Were analysed 235 EFPC for year. The methodology used estimations with Ordinary Least Squares (OLS) estimations, and fixed or random effects panel, with a total of 2.115 observations. In this way, the study concludes that the total investment, the rentability and the number of participants are statistically related to the total of administrative costs. In other words, the raise of these variable explains the raise in the administrative costs, which presented a growth in smaller proportions than the explanatory variables, proving the existence of economies of gains in this market. It was verified too, through descriptive analysis, agency problems in the entities of public sponsorship in relation to the private sponsorship entities. It is concluded in the end of the study that there is a direct relation from the explanatory variables with the administrative cost, with economies of scale presented as a viable alternative in the management of pension funds that have high administrative costs.

Keywords: EFPC. Administrative Costs. Economies of Scale.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Distribuição percentual da população brasileira por grupos de idade de 1980 a 2050	16
Gráfico 2 - Evolução do Patrimônio das EFPC em proporção do PIB Brasil	17
Gráfico 3 - Crescimento dos Ativos e despesas das EFPC.....	19
Gráfico 4 - Nº de EFPC com Custo Administrativo acima de 1%.....	20
Figura 1 - Estrutura Previdenciária Brasileira	26
Quadro 1 - Regimes de Previdência no Brasil principais características	30
Gráfico 5 - Modalidade dos Planos Previdenciais no Brasil	31
Gráfico 6 - Evolução dos Ativos em R\$ Bilhões das EFPC.....	35
Figura 2 - Órgãos do Ministério de Previdência Complementar	36
Quadro 2 - Hipóteses alternativas para as variáveis explicativas testadas	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Impacto da Taxa de Administração sobre a reserva	13
Tabela 2 - Patrimônio das EFPC em proporção do PIB nacional.....	17
Tabela 3 - Dados das EFPC de 2010, 2011 e 2012 em Públicas e Privadas	19
Tabela 4 - Evolução das EFPC no Brasil.	21
Tabela 5 - Classificação por Investimentos das EFPC, dados 2013.....	36
Tabela 6 - Classificação por Nº de Participantes das EFPC, dados 2013	37
Tabela 7 - Número de EFPC fornecidas pela PREVIC	47
Tabela 8 - Evolução da seleção das EFPC por Patrocínio.....	47
Tabela 9 - Dados das variáveis da amostra deflacionados para 2013.....	48
Tabela 10 - Estatística descritiva da amostra.....	49
Tabela 11 - Dados das variáveis da amostra – Patrocinador Público	50
Tabela 12 - Dados das variáveis da amostra – Patrocinador Privado.....	51
Tabela 13 - Evolução das Variáveis de 2005 a 2013	51
Tabela 14 - Indicadores anuais por patrocínio	52
Tabela 15 - Nº de entidades com custos administrativos acima de 1%	53
Tabela 16 - Correlação entre as variáveis.....	54
Tabela 17 - Regressão Mínimos Quadrados Ordinários	63
Tabela 18 - Regressão Efeitos Fixo	64
Tabela 19 - Economia de Escala dos Fundos de Pensão – Modelo MQO.....	65
Tabela 20 - Economia de Escala dos Fundos de Pensão – Efeito Fixo	67

LISTA DE SIGLAS

ABRAPP – Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar.

BD – Benefício Definido.

CD – Contribuição Definida.

CGPC – Conselho de Gestão da Previdência Complementar.

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho.

CNPC – Conselho Nacional de Previdência Complementar

CV – Contribuição Variável.

EAPC – Entidade Aberta de Previdência Complementar.

EFPC – Entidade Fechada de Previdência Complementar.

FUMPRESF – Fundo de Previdência Complementar do Servidor Público Federal.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social.

MPS – Ministério da Previdência Social.

MQO – Mínimos Quadrados Ordinários.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development.

PGA – Plano de Gestão Administrativa.

PREVIC – Superintendência Nacional de Previdência Complementar.

RGPS – Regime Geral de Previdência Social.

RPPS – Regime próprio de Previdência Social.

SPC – Secretaria da Previdência Complementar.

SUSEP – Superintendência de Seguros Privados.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	12
1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	21
1.3 OBJETIVOS	23
1.3.1 Objetivo Geral	23
1.3.2 Objetivos Específicos	23
1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	23
1.5 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO E ESTRUTURA DO TRABALHO.....	24
2 REVISÃO DA LITERATURA	26
2.1 REGIME GERAL DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (RGPS)	27
2.2 REGIME PRÓPRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (RPPS)	28
2.3 REGIME DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR.....	28
2.4 CUSTOS ADMINISTRATIVOS.....	32
2.5 ECONOMIA DE ESCALA.....	38
2.6 TEORIA DE AGÊNCIA.....	39
2.7 ESTUDOS EMPÍRICOS.....	42
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
3.1 ANÁLISE DESCRITIVA.....	46
3.1.1 Análise correlacional	54
3.2 MÉTODOS ECONOMETRICOS	54
3.2.1 Mínimos Quadrados Ordinários - MQO para dados empilhados	56
3.2.2 Modelo de Efeitos fixos	57
3.2.3 Modelo de Efeitos Aleatórios	59
3.3 HIPÓTESES FORMULADAS EM RELAÇÃO AO IMPACTO DAS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS.....	61
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	62
4.1 ANÁLISE DAS REGRESSÕES EM NÍVEL	62
4.2 ANÁLISE DAS REGRESSÕES EM LOGARITMO – ECONOMIA DE ESCALA..	64
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	72
APÊNDICE A – REGRESSÕES EM NÍVEL	78
APÊNDICE B – REGRESSÕES EM LOGARITMO	79

1 INTRODUÇÃO

A estrutura do sistema previdenciário brasileiro é composta por três grandes regimes: o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), os Regimes Próprios de Previdência dos Servidores Públicos (RPPS) e o Regime de Previdência Complementar. Com o aumento crescente do déficit previdenciário do regime geral e do regime próprio, surge o regime de previdência complementar como uma alternativa viável de equacionar a longo prazo o sistema de previdência no Brasil (MPS 2012).

O Regime de Previdência Complementar é dividido em dois tipos as abertas e as fechadas. As Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPC) são administradas pelos bancos privados e fiscalizadas pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) do Ministério da Fazenda. As Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) são administradas pelos fundos de pensão, constituídas na forma de sociedade civil ou de fundação estruturadas conforme art. 35 da Lei Complementar nº 109/2001, que mantêm planos de previdência coletivos. Os fundos de pensão são entidades privadas sem fins lucrativos, administradores de planos de benefícios de grupos fechados, ou seja, o participante deve ser vinculado a uma empresa ou a um instituto (associação de classe). No Regime de Previdência Fechado a figura do patrocinador é obrigatória justamente porque o participante precisa estar vinculado a uma empresa, que na previdência fechada é conhecido como patrocinador, e esse, juntamente com o participante, no caso seu funcionário, aportam recursos, com intuito de acumular reservas para uma aposentadoria complementar futura. Pensando nos diferentes tipos de patrocinadoras do mercado de previdência fechada, o governo divulgou em 2001, juntamente com a Lei Complementar nº 109, a Lei Complementar nº 108 a qual regulamenta as entidades patrocinadas exclusivamente por empresas públicas, sendo que a principal diferença entre as empresas privadas é a paridade contributiva, ou seja, o patrocinador está limitado a aportar recursos ao mesmo valor do seu funcionário público. O mesmo não ocorre nas entidades patrocinadas por empresas privadas, as quais podem aportar qualquer volume de recursos aos fundos de pensão, inclusive aportes acima dos praticados pelos seus funcionários. Outro tipo de patrocinador são os chamados Institutos, os quais tiveram seu início após a divulgação da Lei Complementar nº 109, onde foram autorizados a funcionar, tendo algumas diferenças em relação aos

de patrocínio público e privado. Os Institutos diferem-se das empresas públicas e privadas pois não realizam aportes de recursos aos seus fundos de pensão, os aportes, chamados de contribuições, são exclusivamente dos seus associados (participantes), ao contrário das de patrocínio público e de patrocínio privado, onde os patrocinadores contribuem juntamente com os participantes (funcionários).

Os instituidores, também conhecidos como associações de classe, são os sindicatos, conselhos de profissionais liberais (advogados, médicos, engenheiros, contadores, taxistas, corretores de imóveis, entre outras), cooperativas, associações, etc.; que possam instituir entidades fechadas de previdência complementar para seus associados. O Instituidor é a entidade que cria (institui) o plano para seus filiados ou associados, cabendo a estes administrar as contribuições aportadas pelos participantes, necessárias à formação de suas reservas matemáticas (patrimônio do participante) que, ao fim de determinado período, permitirá o pagamento de uma renda adicional, na forma e no período previsto no regulamento do plano.

A constituição de um fundo de pensão, independente do seu tipo de patrocínio, requer uma organização, sendo assim necessita de uma administração e conseqüentemente de custos administrativos. Os custos administrativos têm tido destaque dentro do mercado fundo de pensão, pois de um lado são necessários para gerir os recursos acumulados ao longo do tempo pelos participantes e patrocinadores, e do outro lado esses custos podem vir comprometer ou até mesmo reduzir, a longo prazo, as reservas atuariais. Estas reservas são necessárias para restituição futuras em forma de aposentadoria aos seus participantes.

Sendo assim, o assunto custos administrativos possui importância dentro de qualquer organização. No mercado das entidades fechadas de previdência complementar – EFPC não seria diferente, tanto que esse assunto teve destaque em 2009, com a publicação da Resolução CGPC nº 29 de 31/08/2009, onde foi regulamentado pelo governo as regras e limitações referentes aos custos administrativos, principalmente os praticados pelos fundos de pensão patrocinados por empresas públicas.

Assim, o tema desta dissertação é sobre os custos administrativos das Entidades Fechadas de Previdência Complementar dos brasileiros.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A Previdência é um seguro para a pessoa que contribui. Pode ser recebida por uma instituição pública ou privada, a qual tem como objetivo reconhecer e conceder direitos aos seus segurados após completar as carências de contrato. Dentro das previdências existentes no Brasil, a Previdência Social de Regime Geral e a Previdência do Servidor Público de Regime Próprio, diferem-se do Regime Complementar por serem administradas pelo poder público e a previdência complementar são de administração privada. Todas são utilizadas para substituir a renda do trabalhador contribuinte, quando ele perde a capacidade de trabalho, seja pela doença, invalidez, idade avançada ou morte, ou mesmo a maternidade e a reclusão, destaca-se que esses tipos de benefícios, no que se refere ao mercado de previdência fechado estão atrelados aos tipos de contratos que os planos de benefícios oferecem aos seus participantes através dos seus fundos de pensão.

A administração dos Regimes Previdenciários, tanto público quanto privado, ocasionam custos administrativos, os quais são indiscutivelmente necessários para gestão dos recursos aportados aos fundos de pensão, e também são utilizados tanto na fase de acumulação, recebimento de contribuições, quanto na fase de distribuição, pagamento de benefícios. Por outro lado esses custos administrativos podem comprometer as reservas dos participantes, pois diminuem seu patrimônio ao longo do período de acumulação, que se dá ao longo do tempo. Diferentemente do regime geral e do regime próprio o regime de previdência complementar fechado, sofre a influência do participante e do patrocinador na administração, por esse motivo, os custos administrativos se tornaram tema relevante dentro desse mercado, com legislação específica e com a contabilidade em separado.

A contribuição do participante e do patrocinador para a administração de seu plano previdencial realizado pelos Fundos de Pensão se dá através do pagamento da taxa de carregamento, que é paga juntamente com a contribuição previdenciária, ou taxa de administração, que é cobrada do Ativo Total. Quanto maior for a parcela destinada ao custeio administrativo, menor será a reserva previdencial para o pagamento do benefício ao término do período contributivo. A taxa de carregamento é apartada da contribuição previdenciária, inclusive sendo escriturada em separado.

Em relação a análise internacional da taxa de administração, Tapia e Yermo (2008) observam em seu estudo que as estruturas de taxas administrativas dos planos de contribuição definido são bastante complexas, as taxas de administração são influenciadas por diversos fatores, incluindo o tamanho, a maturidade do sistema, a estrutura de mercado, a concorrência, a estratégia de investimentos e regulamentos. Além disso, o quadro jurídico existente na América Latina e na Europa Oriental estabelecem limites máximos nas taxas que os Fundos de Pensão podem cobrar para garantir que os custos administrativos não reduzam a renda de aposentadoria dos participantes. Esses limites também foram implantados no Brasil através da Resolução nº 29 de 31/08/2009, que limitou principalmente as entidades de patrocínio público.

A tabela 1 demonstra um exemplo do impacto da taxa de administração sobre a acumulação de recursos, evidenciando a relação da diminuição da reserva com o aumento do custeio administrativo (taxa de administração). Para demonstrar esse efeito calculou-se o valor da reserva previdencial em um período de 40 anos, com aporte mensal de R\$ 1 mil com o desconto de diferentes taxas de administração.

Tabela 1 - Impacto da Taxa de Administração sobre a reserva¹

Taxa de Rentabilidade	Taxa de Administração	Taxa Líquida	Reserva Após 40 Anos	Taxa de Redução
5%	0%	5%	1.482.524,69	-
5%	1%	4%	1.161.063,83	-21,68%
5%	2%	3%	917.189,98	-21,00%
5%	3%	2%	731.444,20	-20,25%

Fonte: Elaborado pelo autor conforme modelo Caetano (2014).

O exemplo demonstra que o impacto da taxa de administração sobre a reserva previdencial é significativo. Na tabela 1, o aporte de R\$ 1 mil realizado mensalmente pelo participante a um plano de benefício, rentabilizado a taxa de 5% ao longo de quarenta anos, aplicando um desconto de taxa de administração de 2% terá seu patrimônio reduzido em 21% em relação a outro participante, o qual possui um plano de benefício com uma taxa de administração de 1%, ou seja, aumentando em 1% a taxa de administração, a reserva previdencial (patrimônio) do participante diminui de R\$ 1.161.063,83 para R\$ 917.189,98.

¹ Reserva é o patrimônio do participante acumulado em 40 anos para pagamento de benefício.

Devido ao impacto dos custos administrativos nas reservas previdenciais do participante, houve por parte do órgão regulador algumas medidas na administração, uma delas foi a publicação da Resolução CGPC nº 28 de 31/08/2009, onde obrigou que os fundos de pensão realizassem a partir de 2010 a escrituração contábil da administração apartada da escrituração do plano de benefício. Ou seja, a partir de 2010 os fundos de pensão além de possuírem a contabilidade dos seus Planos Previdenciais criaram a contabilidade do Plano de Gestão Administrativa (PGA). O PGA refere-se ao registro dos recursos arrecadados (taxa de administração) e dos custos administrativos realizados na gestão previdencial e dos investimentos dos planos de benefícios. Com a contabilidade da administração (PGA) separada do plano de benefício, houve desde 2010 uma autonomia patrimonial da gestão administrativa, dando maior importância ao que já vinha sendo praticado por outros mercados. Em consequência dessas alterações, juntamente com a publicação da nova estrutura contábil (Resolução CGPC nº 28) veio a publicação da regulamentação administrativa, através da Lei Resolução CNPC nº 29 de 31/08/2009.

A nova regulamentação contábil e administrativa veio definir regras para os órgãos estatutários, que de acordo com a Lei nº 108 e nº109 são no mínimo três. São eles: Conselho Deliberativo, Conselho Fiscal e Diretoria Executiva, os quais devem prestar contas, aos seus participantes, tanto da gestão dos recursos previdenciais quanto da gestão dos recursos administrativos, em virtude da contabilidade e dos controles serem em separados tornou-se a prestação de contas muito mais transparente.

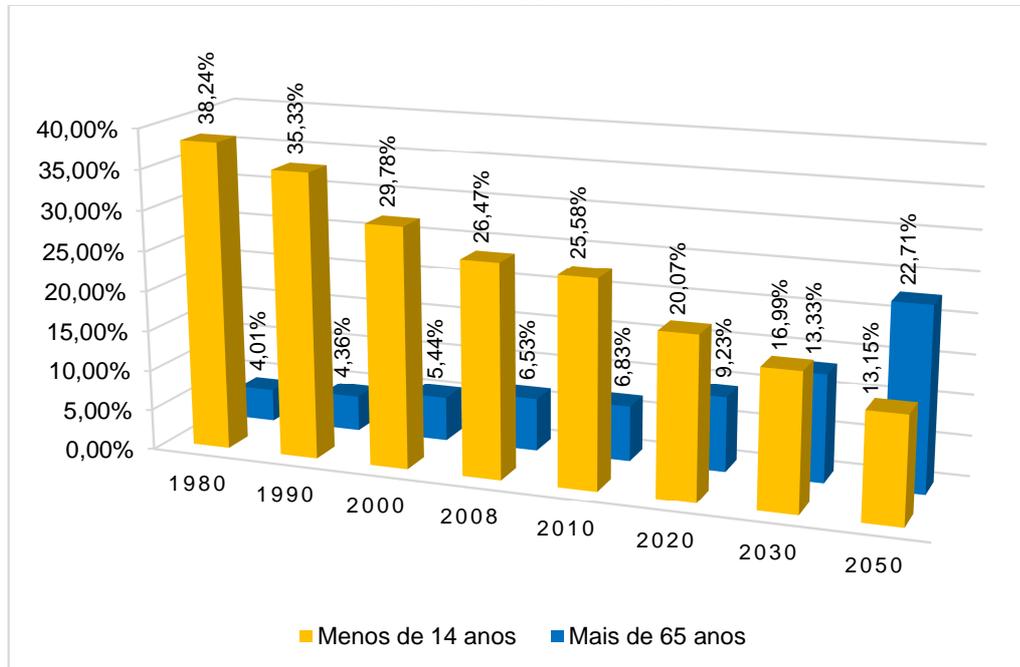
Os órgãos estatutários dos fundos de pensão são, em parte, escolhidos pelos participantes através de votação e, em outra parte, indicados pelos seus patrocinadores, sempre respeitando o regulamento do plano dos quais são filiados e as Leis Complementares nº 108 e nº 109 de 2001. Os administradores e conselheiros após serem nomeados precisam prestar contas de suas ações e principalmente gerir os recursos como qualquer empresário em qualquer atividade, pois o impacto dos custos administrativos no mercado empresarial sempre foi um assunto importante, tendo em vista que uma das estratégias utilizadas pelas empresas para ganhar mercado e ser competitiva é a redução de custos (PRATES, 2005). No mercado das EFPC essa realidade não é diferente. Mesmo pequenas diferenças nos custos administrativos podem ter impacto sobre a taxa líquida de

retorno sobre os investimentos muito significativa, tendo efeito tanto na fase de acumulação das reservas previdenciais, quanto na fase de pagamento de benefícios, como já demonstrado no exemplo da tabela 1.

Essas mudanças são regulamentadas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPCC) e fiscalizadas pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC), órgão responsável além da fiscalização, também pela supervisão e execução das políticas para o regime de previdência complementar fechado do Brasil. No mercado brasileiro das EFPC, desde a publicação das Leis nº 108 e 109 de 29 de maio de 2001, vem apresentando pleno crescimento. Prova disso, é a entrada do Governo Federal no segmento, onde em 05 de fevereiro de 2013, através da Lei 12.618 de 30/04/2012, foi criado o Fundo de Previdência Complementar do Servidor Público Federal (FUNPRESP), o fundo de pensão dos funcionários federais. Segundo o artigo 30 da Lei 12.618, os novos servidores serão filiados obrigatoriamente ao Regime Próprio do Servidor até o teto do INSS. Se desejarem uma aposentadoria com valor superior ao teto do INSS, poderão aderir à Previdência complementar. Fato que já ocorre aos servidores do Regime de Previdência Complementar. A criação do FUNPRESP veio para reverter no longo prazo o crescente déficit do regime próprio de previdência (Previdência Social 2012) e também para harmonizar o servidor público (legislativo, judiciário e executivo) ao setor de empresas privadas e públicas.

O sistema previdenciário no Brasil atende hoje uma população que apresenta tendências de forte crescimento para as próximas décadas. Com base na projeção da população do Brasil (IBGE, 2008), verifica-se que até o ano de 2050 haverá o aumento do envelhecimento da população com mais de 65 anos e uma diminuição significativa dos jovens menores de 14 anos (Gráfico 1). O volume de pessoas em idade ativa bem acima dos idosos serviria como fonte de recursos para cobrir as aposentadorias futuras dos inativos, em um regime de repartição simples, onde a cobertura dos aposentados se dá pela arrecadação dos trabalhadores jovens. Com o envelhecimento da população, e por não possuir um volume significativo de arrecadação dos trabalhadores contribuintes, o regime previdenciário complementar torna-se uma alternativa viável para o sistema previdenciário do país, por ser um regime de capitalização, a acumulação de recursos garantirá a aposentadoria futura do trabalhador, além de ter uma importância social, econômica e financeira para o futuro do País.

Gráfico 1 - Distribuição percentual da população brasileira por grupos de idade de 1980 a 2050

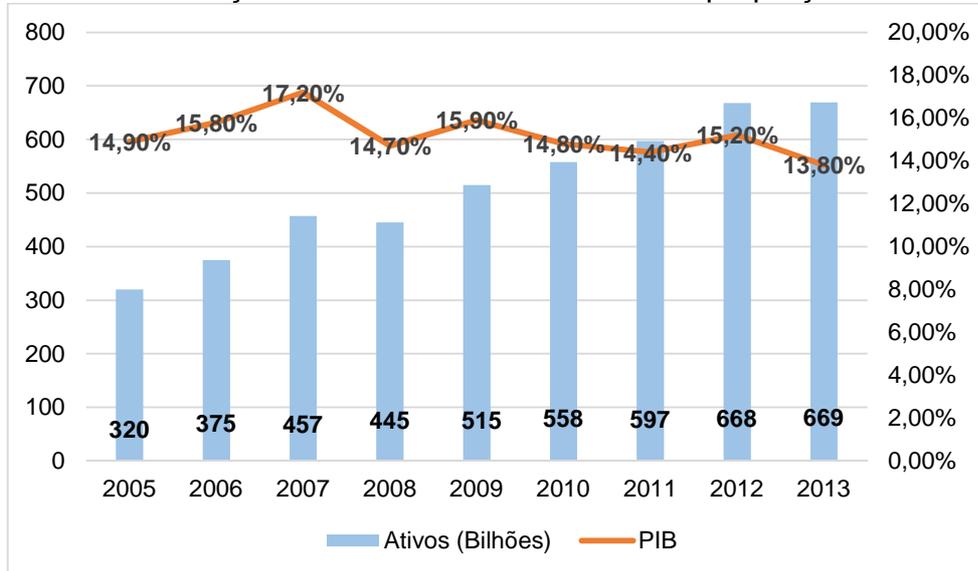


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE- Projeção da População no Brasil, Revisão 2008.

A acumulação de recursos através de um plano de benefício é uma das principais motivações das pessoas para que no período da aposentadoria, possam manter um padrão de vida estável de consumo próximo àquele obtido ao longo da sua vida produtiva. Para atingir este objetivo, os indivíduos acumulam recursos nos anos em que se encontram no mercado de trabalho, tendo como incentivo o abatimento das contribuições na declaração de imposto de renda anual, para aqueles que fazem a declaração completa. Uma vez aposentadas, utilizam suas reservas acumuladas para complementar a renda paga pela previdência social, o qual apresenta como teto em 2014 o valor de R\$ 4.390,24. A previdência complementar se assemelha ao ciclo da vida: os indivíduos poupam quando novos e consomem na velhice.

A poupança acumulada pelos participantes é administrada pelos fundos de pensão tendo forte influência na economia do país. Os fundos de pensão brasileiros apresentaram, nos últimos anos, uma média de 15,18% de participação no Produto Interno Bruto (PIB) (gráfico 2).

Gráfico 2 - Evolução do Patrimônio das EFPC em proporção do PIB Brasil



Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados do Estudo Global 2011 da Towers Watson.

A participação do PIB nacional demonstra que o mercado de previdência privada fechada no Brasil tem muito espaço para crescer, se comparado a outros países (tabela 2), como Holanda 134% e EUA 104%, claro que não podemos destacar que esses países possuem uma renda per capita bem acima da brasileira, fato que favorece o mercado de previdência complementar. Espera-se, para as próximas décadas, que esse crescimento seja mais acentuado, pois com a entrada em 2013 do fundo de pensão do servidor público da União, o governo demonstrou maior confiança com esse mercado, estabelecendo como medida futura de reforma da Previdência.

Tabela 2 - Patrimônio das EFPC em proporção do PIB nacional.

PAÍS	PIB 2010
EUA	104,00%
AUSTRÁLIA	103,00%
SUIÇA	126,00%
HOLANDA	134,00%
CANADÁ	73,00%
JAPÃO	64,00%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados do Estudo Global 2011 da Towers Watson.

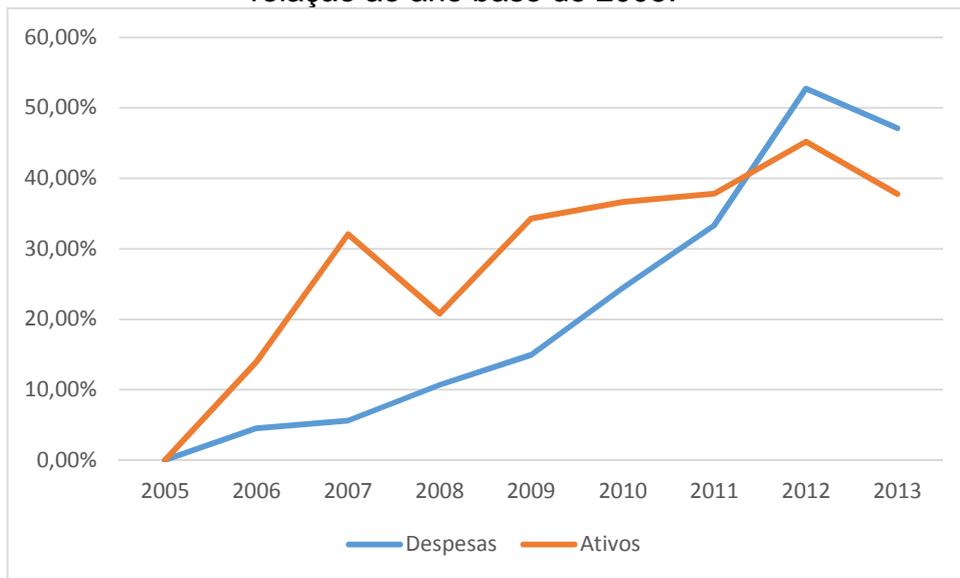
O crescimento do mercado de previdência privado fechado trouxe mudanças importantes na administração, pois até 2009 os custos administrativos eram tratados sem regulamentação específica, a única medição era o limitador de 15% sobre as contribuições (art. 7º do Decreto nº 606 de 1992), o qual não havia defesa técnica para o percentual aplicado.

A publicação da Resolução CGPC nº 28 e 29 de 2009 veio definir critérios para a realização dos gastos administrativos, entre tantos destaca-se a obrigatoriedade da criação do regulamento administrativo (item 27 das normas gerais da Resolução CGPC nº 28), contendo critérios de limites e exigências de acompanhamento e controle, além de indicadores (Art.12 da Resolução nº 29), e regras claras no tratamento quanto a extinção, fusão e portabilidade dos planos. A legislação trouxe, ainda como limitador e como indicador de desempenho, o cálculo da taxa de administração, a qual é calculado pela divisão total das fontes de custos administrativos pelos Recursos Garantidores. Basicamente conforme dados contábeis das EFPC disponíveis para esse estudo, os investimentos compõem 95% dos Recursos Garantidores, os outros 5% refere-se a pequenos ativos como a conta disponível e realizáveis a curto prazo. Aquelas entidades que na data da publicação da legislação estivessem desenquadradas, ou seja, com a taxa de administração acima de 1% sobre os Recursos Garantidores, teriam o prazo de 60 meses para se enquadrarem, prazo esse que se encerrou em dezembro de 2014 (Art. 9º da Resolução nº 29). Além da Resolução CGPC nº 28 e 29 para realizar a contabilização dos custos administrativos, as entidades devem seguir as orientações dadas pela Instrução SPC nº 34 de 24/09/2009 e Resolução CNPC nº 08, de 31 de outubro de 2011 (substituiu a Resolução CGPC nº 28 de 2009), as quais padronizam a estrutura mínima contábil a ser seguida pelas EFPC.

Analisando o mercado de previdência do Brasil no período de 2005 a 2013, especificamente os ativos e as despesas administrativas, observa-se que no período houve um crescimento real acentuado nas despesas administrativas se comparada ao crescimento, no mesmo período dos ativos (gráfico 3). Nesse período pode-se destacar na parte dos ativos a crise econômica mundial de 2008 e na parte das despesas administrativas o início em 2005, das regras de governança para as EFPC através da Resolução CGPC nº 13 de 01/10/2004, a qual trouxe várias alterações nas gestões dos fundos de pensão, destacando-se a implantação dos controles internos, análise de riscos, certificação e relatórios anuais de divulgação de

informações aos participantes, Domeneghetti (2009). Mesmo estas regras de governança tendo sido estabelecidas há mais de 10 anos, somente em 2009 o órgão regulador estabeleceu uma legislação apropriada aos limites de administração para as EFPC no que se refere aos custos administrativos, principalmente as entidades de patrocínio público.

Gráfico 3 - Crescimento real dos Ativos e despesas das EFPC em relação ao ano base de 2005.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Previc

Por meio da publicação da Resolução CGPC nº 29 a Secretaria de Políticas de Previdência Complementar - SPPC determinou às entidades maior transparência dos seus custos e, a partir dessa data, as entidades de patrocínio público, começaram a ter seus resultados acompanhados e divulgados. Essa divulgação, chamada de “Séries de Estudo Previc”, implantada a partir de 2011, com dados contábeis do final do exercício anterior, é realizada através do site da PREVIC². Até novembro de 2014 tinham sido divulgados três (3) séries de estudos Previc, as de 2010, 2011 e 2012.

Tabela 3 - Dados das EFPC de 2010, 2011 e 2012 em Públicas e Privadas

² Série de Estudos Previc. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_121106-104412-276.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2014.

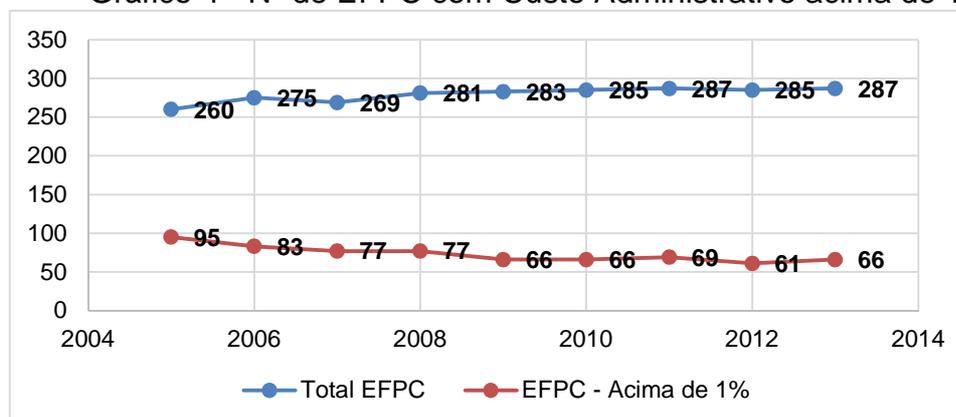
Ano Públicas/Privadas	Número de EFPC	Número de Planos	Número de participantes total	Total de Ativos	Total Custo Adm	Custo administrativo por participante	Custo administrativo / total dos ativos (%)
2010 Total	292	986	2.877.584	564.155.413.813	1.810.436.730	629	0,32%
2010 Públicas	76	227	1.103.635	370.382.927.455	1.095.013.644	992	0,30%
2010 Privadas	216	759	1.773.949	193.772.486.358	715.423.086	403	0,37%
2011 Total	285	999	2.985.085	597.126.169.494	1.923.787.013	644	0,32%
2011 Públicas	73	230	1.143.025	390.360.167.585	1.169.908.234	1.024	0,30%
2011 Privadas	212	769	1.842.060	206.766.001.909	753.878.779	409	0,36%
2012 Total	278	1022	2.987.135	670.869.732.034	2.043.116.284	684	0,30%
2012 Públicas	72	232	1.104.230	430.988.840.472	1.241.572.157	1.124	0,29%
2012 Privadas	206	790	1.882.905	239.880.891.562	801.544.127	426	0,33%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da 1ª, 3ª e 4ª Séries de Estudos Previc - Despesas Administrativa.

Os dados da tabela 3 apresentam um resumo das séries de estudos divulgados pelo órgão regulador. Esse estudo apresenta os referidos dados por entidade, afim de análise efetuou-se a classificação por tipo de patrocínio para se verificar o comportamento das entidades nesse período de 2010 a 2012. A quantidade de entidades apresentada nas séries PREVIC se diferencia das 235 entidades da amostra desse trabalho, pois na amostra foram retiradas as entidades que não possuíam dados em todo período a ser estudado, de 2005 a 2013.

Um dos itens divulgado pela PREVIC de maior importância é o percentual dos custos administrativos sobre os ativos, esse indicador se equipara ao limite de 1% da Resolução CGPC nº 29 de 2009, por esse motivo é muito utilizado e acompanhado pelo mercado. Para se ter uma ideia da quantidade de entidades com percentual de custos administrativos acima de 1% dos investimentos, apresenta-se no Gráfico 4 a evolução das entidades divulgadas pela PREVIC do período de 2005 a 2013.

Gráfico 4 - Nº de EFPC com Custo Administrativo acima de 1%



Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc

De acordo com os dados fornecidos pela PREVIC verificou-se que os números de entidades com taxa dos custos administrativos acima de 1% tiveram uma redução (gráfico 4), passando de 95 entidades desenquadradas em 2005, representando 36,54% do total de 260, para 66 entidades desenquadradas em 2013, cerca de 23,00% do total.

Diante do comportamento das EFPC referente ao indicador taxa de administração, e tendo em vista a heterogeneidade do segmento fundo de pensão, trouxe a motivação dessa pesquisa em analisar os fatores que estão relacionados com o total dos custos administrativos. Mais especificamente, o estudo tem o objetivo de verificar como se comportam esses custos em relação às variáveis: totais de investimentos, rentabilidade, número de participantes e tipo de patrocinador.

Diante do exposto na contextualização é definido a seguir o problema de pesquisa e seus objetivos.

1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Embora o mercado de previdência fechada nos últimos 10 anos tenha apresentado um crescimento significativo de ativos, esse movimento redundou em uma redução do número de entidades, evidenciando uma tendência ocorrida em outros países, como exemplo pode-se citar a Holanda onde 25% dos fundos de pensão, no período de 1992 a 2004, tiveram o seu fechamento ou fusão, conforme estudo realizado por Bikker e Dreu (2009). A título de exemplificação, demonstra-se na tabela 4, que no ano de 2003, o mercado brasileiro era formado por 363 entidades com ativos de R\$ 363,75 bilhões em valores deflacionados (ABRAPP) e, em 2013, o número de entidades havia se reduzido para 321 e os ativos crescido para R\$ 681 bilhões (ABRAPP). Salieta-se que na quantidade de 321 entidades apresentadas na estatística PREVIC de 2013 estão incluídas as entidades em liquidação, fusão e sob intervenção, por esse motivo se difere da quantidade apresentada na série de estudos Previc e na amostra utilizada para esse estudo.

Tabela 4 - Evolução das EFPC no Brasil.

Ano	EFPC	
	QUANTIDADE	ATIVOS R\$ BILHÕES
2003	363	363,75
2004	366	401,71
2005	370	485,60
2006	369	553,49
2007	372	641,45
2008	371	586,59
2009	369	652,04
2010	368	663,58
2011	334	669,27
2012	324	705,16
2013	321	681,00

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados da ABRAPP\PREVIC - Estatística Trimestral.

No Brasil, foram encontrados estudos referentes aos custos administrativos no mercado das EFPC, como o de Caetano (2014) que apresentou o estudo economia de escala e escopo na previdência complementar fechada brasileira com dados de 2010 e 2011, Pereira (2013) que apresentou também um estudo de economia de escala no custo administrativo dos fundos de pensão brasileiros também com dados de 2010 e 2011 e Souza Júnior (2006) com estudo da sobrecarga administrativa, comparando as EFPC com as EAPC. No mercado internacional, já existe um número maior de estudos empíricos sobre o tema, mas ainda muito limitado. A dificuldade em coletar os dados das EFPC é um dos motivos dos poucos trabalhos encontrados. No Brasil os dados das EFPC se tornaram disponíveis a partir de 2010 com a divulgação das séries de estudo PREVIC (tabela 3), por este motivo encontrou-se os trabalhos de Pereira (2013) e Caetano (2014) após esse período, não havendo nenhum estudo brasileiro de comparações anterior a 2010.

Para esse trabalho foi disponibilizado pelo órgão regulador PREVIC informações de 2005 a 2013. Com base nesses dados observou-se o crescimento patrimonial, a rentabilidade, o crescimento do número de participantes e o comportamento do custo administrativo em relação a essas variáveis, com isso questiona-se: **Como os diferentes fatores impactam os custos administrativos nos Fundos de Pensão?** Responder a essa questão é o objetivo deste trabalho.

Ao avaliar os diferentes fatores determinantes dos custos administrativos, diversas variáveis serão verificadas, como a diferença entre as entidades

patrocinadas por empresa pública e privada, identificando se existe problemas de custo de agência entre elas e o efeito dos custos administrativos em relação ao total de investimentos, rentabilidade e número de participantes. As Entidades Patrocinadas por Instituidores serão tratadas como Patrocínio Privado, pois possuem características semelhantes a esses.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Observar o impacto dos determinantes dos custos administrativos nos Fundos de Pensão.

1.3.2 Objetivos Específicos

Como forma de complemento ao objetivo geral, a pesquisa pretende responder os seguintes objetivos específicos:

- a) Avaliar o comportamento dos custos administrativos dos Fundos de Pensão em relação:
 - Rentabilidade;
 - Patrimônio.
- b) Identificar a existência da teoria de agência, entre as entidades de patrocínio público e privado:
 - Patrocinadores.
- c) Mensurar se existe ganho de escala nos Fundos de Pensão.
 - Número de Participantes.

1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Anterior a 2009 não havia no mercado de fundo de pensão brasileiro legislação específica sobre os custos administrativos. Com a publicação da Resolução CGPC nº 29, de 31/08/2009 passou a existir regras limitando os custeios da administração dos planos de previdência fechado, com prazos de enquadramento até dezembro de 2014. O presente trabalho tratará dos dados de 2005 a 2013

especificamente dos fatores impactantes dos custos administrativos em relação as diferentes estruturas de gestão: total de investimentos, rentabilidade, número de participantes e tipos de patrocínios. Portanto, diante da importância dos custos administrativos no segmento das EFPC e por ser o sistema Previdenciário Complementar Fechado um dos futuros provedores de recursos de longo prazo para o processo de desenvolvimento do Brasil, como já ocorre em outros países, e por estar em fase de crescimento com Reservas Garantidoras de Ativos em dezembro de 2013 no valor de R\$ 681 bilhões (ABRAPP), optou-se pelo desenvolvimento de um estudo que estruturar-se algumas das questões relevantes sobre os custos administrativos na gestão dos planos de previdência complementar fechado e que abrangesse sobre a heterogeneidade dos fundos de pensão principalmente quanto ao seu porte, demonstrando a sua evolução, a fim de evidenciar o futuro desse mercado quanto a possíveis fusões, incorporações e liquidações.

1.5 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO E ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta pesquisa utilizará dados anuais consolidados das Entidades Fechadas de Previdência Complementar – EFPC divulgados pelo órgão regulador PREVIC do período de 2005 a 2013. Serão utilizadas informações dos custos administrativos, investimentos, rentabilidade e o número de participantes através dos dados contábeis destas entidades. As entidades que estiverem em liquidação ou intervenção, ou mesmo aquelas criadas no meio do intervalo da pesquisa que não possuírem todos os dados no período estudado, não serão objeto de análise e serão excluídas da base de dados.

Deste modo, o escopo da pesquisa está restrito às EFPC listadas na PREVIC em todo o período de 2005 até 2013.

O trabalho compreende a contextualização do tema, o desenvolvimento da fundamentação teórica e apresentação da metodologia da pesquisa utilizada para cumprimento dos objetivos propostos, a análise dos dados e as considerações finais, estando estruturado em cinco (5) capítulos.

O Capítulo um (1) foi dedicado à apresentação do segmento das EFPC e a introdução do tema, do desenvolvimento do problema de pesquisa e objetivos do trabalho, além dos fatores que justifiquem sua relevância e a delimitação do estudo.

No Capítulo dois (2) aborda-se a fundamentação teórica que embasa a pesquisa, na qual foram contemplados os conceitos relevantes com base na literatura sobre o sistema previdenciário brasileiro, custos administrativos, economia de escala e teoria de agência. Aborda-se também um resumo dos estudos empíricos internacionais e os nacionais referentes aos custos administrativos.

No Capítulo três (3) dedica-se a análise descritiva e aos procedimentos metodológicos que norteiam a pesquisa, justificativa do método de pesquisa, definição da população objeto do estudo, os critérios para a coleta dos dados, o método estatístico empregado, análise e tratamento dos dados; além de outras informações que auxiliem no entendimento de todos os passos da investigação realizada.

O Capítulo quarto (4) apresenta à análise dos resultados referentes a existência ou não de economia de escala e a existência ou não dos custos de agência na gestão das entidades, demonstrando a diferença entre as entidades de patrocínio público das entidades de patrocínio privado.

Finalmente o Capítulo quinto (5), e último, aborda-se considerações finais a respeito do estudo realizado e as recomendações para futuras pesquisas sobre o tema.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste capítulo é destacar as teorias e os conceitos que fundamentam o desenvolvimento desta dissertação. Desse modo, uma vez que o objeto da mesma é analisar os custos administrativos do segmento de previdência complementar fechado no mercado brasileiro, serão apresentados os conceitos da previdência no Brasil, custos administrativos, economias de escala e teoria de agência. Além dos estudos empíricos encontrados no Brasil e no mercado internacional.

O Regime de Previdência no Brasil é estruturado em três regimes (Figura 1), o Regime Geral de Previdência Social (RGPS): operado pelo INSS, uma entidade pública e de filiação obrigatória para os trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS): instituído por entidades públicas – Institutos de Previdência ou Fundos Previdenciários e de filiação obrigatória para os servidores públicos titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e o Regime de Previdência Complementar, o qual subdivide-se em Fechada e Aberta: operado por Entidades Abertas e Fechadas de Previdência Complementar, regime privado, com filiação facultativa, criado com a finalidade de proporcionar uma renda adicional ao trabalhador, que complemente a sua previdência oficial.

Figura 1 - Estrutura Previdenciária Brasileira



Fonte: Elaborado pelo Autor.

2.1 REGIME GERAL DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (RGPS)

A Seguridade Social é um sistema de proteção social. O próprio artigo 194 da Constituição anuncia que *“a seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos à saúde, à previdência e à assistência social”*.

Através de um dispositivo da Constituição brasileira, surgiu a lei de constituição do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), que solicita a criação de tal regulamento, determinando seu caráter contributivo, a filiação obrigatória, observando os equilíbrios financeiro e atuarial e dispondo as modalidades em que são garantidos o livre acesso à Previdência social.

O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) tem suas políticas elaboradas pelo Ministério da Previdência Social (MPS) e executadas pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), autarquia federal a ele vinculada. Este Regime possui caráter contributivo e de filiação obrigatória.

Todo trabalhador com carteira assinada é automaticamente filiado à Previdência Social. Quem trabalha por conta própria precisa se inscrever e contribuir mensalmente para ter acesso aos benefícios previdenciários. São segurados da Previdência Social os empregados, os empregados domésticos, os trabalhadores avulsos, os contribuintes individuais e os trabalhadores rurais. Até mesmo quem não tem renda própria, como as donas de casa e os estudantes, podem se inscrever na Previdência Social. Para se filiar é preciso ter mais de 16 anos. O trabalhador que se filia à Previdência Social é chamado de segurado.

O regime geral da previdência social (RGPS) se financia pelo regime financeiro de repartição simples em que os benefícios dos aposentados são pagos pelas contribuições arrecadadas dos ativos no mesmo espaço de tempo. O regime de repartição simples fica mais debilitado em razão da crise do sistema público de previdência, como o aumento da expectativa de vida dos brasileiros, diminuição da relação entre contribuintes e beneficiários, queda do índice de natalidade no país e conseqüente aumento da população idosa com direito aos benefícios, o aumento da economia informal e do desemprego. Já o regime de capitalização difere do regime de repartição simples justamente pela metodologia de arrecadação e capitalização, geralmente individuais, sendo acumulado ao longo de um determinado período para posteriormente ser devolvido em forma de benefício.

2.2 REGIME PRÓPRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (RPPS)

Os Regimes Próprios de Previdência Social são aqueles previstos no art. 40 da Constituição Federal de 1988. São os regimes de previdência social dos servidores públicos titulares de cargo efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Estão abrangidos por este regime previdenciário os servidores das autarquias e fundações, os titulares de cargos vitalícios: magistrados, membros do Ministério Público e membros dos Tribunais de Contas.

A Orientação Normativa MPS/SPS nº 2, de 31.03.09, expedida pela Secretaria de Políticas de Previdência Social (SPPS) define como Regime Próprio de Previdência Social o sistema de previdência, estabelecido no âmbito de cada ente federativo, que assegure, por lei, a todos os servidores titulares de cargo efetivo, pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte.

2.3 REGIME DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

A primeira manifestação de previdência no Brasil foi em 1543, segundo Sousa (2002) quando Brás Cubas fundou a Santa Casa de Misericórdia de Santos, criando um fundo de pensão para amparar os empregados daquela instituição. A Previdência Complementar surgiu em 1904, antes de haver regulamentação legal sobre a matéria, o Banco da República do Brasil criou na época a CAPRE hoje PREVI/BB com um grupo de cinquenta e dois (52) empregados do Banco da República do Brasil, sob a forma de associação, seria a primeira entidade com o fim de oferecer benefícios da previdência complementar. Surgiram mais tarde outros fundos de pensão como a Fundação Petrobrás de seguridade social (PETROS), em 1970, e a Fundação CESP, em 1974.

A previdência privada foi precursora da previdência social no Brasil. No entanto, apenas na década de 70 o regime de previdência complementar foi regulamentado no Brasil, segundo Pinheiro (2005), com a promulgação da Lei 6.435, de 15 de julho de 1977, essa lei vigorou até 2001 quando foi revogada pela Lei Complementar nº 109, de 29 de maio de 2001. Desde sua instituição legal, as entidades de previdência privada estão conceitualmente classificadas em dois grupos distintos: Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) e Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPC), cada qual com sua

especificidade e vocação própria. No caso da previdência de caráter fechado, a sua vocação é basicamente pagar benefícios previdenciários de caráter continuado, em forma de prestações mensais de longo prazo, sendo a diferença da aberta refere-se ao público envolvido. Na aberta qualquer pessoa pode aderir, na fechada, somente aqueles ligados a um empregador ou instituidor.

O novo marco legal da Previdência Complementar foi instituído a partir da Emenda Constitucional nº 20, de 1998, que inseriu o regime privado de previdência no título da Ordem Social da Constituição Federal, alçando-o à condição de pilar do sistema previdenciário brasileiro, ao lado dos RPPS e do RGPS. Atendendo ao comando constitucional, em 29 de maio de 2001, foram sancionadas as Leis Complementares nos 108 e 109 e, conseqüentemente, revogada a Lei no 6.435/77. Enquanto a Lei Complementar nº 108, de 2001, trata exclusivamente da relação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios e as respectivas EFPC; a Lei Complementar nº 109, de 2001, por sua vez, dispõe sobre as regras gerais do Regime de Previdência Complementar.

As EFPC são entidades sem fins lucrativos, constituídas pelo patrocinador ou instituidor, sob a forma de sociedade civil ou fundação, que têm por objetivo administrar e executar planos de benefícios de natureza previdenciária. São também conhecidas como fundos de pensão e, para efeito de normatização, orientação e fiscalização, encontram-se sob a área de atuação governamental ligada à Previdência Social.

A Lei 12.154, de 23 de dezembro de 2009, alterou o aparato governamental do Regime de Previdência Complementar Fechado. Esse normativo criou a Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC), autarquia de natureza especial com autonomia administrativa e financeira, patrimônio próprio, vinculada ao Ministério da Previdência Social (MPS), responsável pela fiscalização e supervisão das EFPC e de execução das políticas para o regime de previdência complementar operados por essas entidades.

As entidades abertas de previdência complementar (EAPC) apresentam grande potencial de crescimento pelo fato de disponibilizar seus planos de aposentadoria e pensão a todas as pessoas independentemente de classe ou categoria profissional, podendo ser adquirido individualmente. Já as entidades fechadas de previdência complementar (EFPC) ou fundos de pensão, quer sejam estatais, privados ou instituidores, se apresentam como uma alternativa viável para

uma importante parcela da população que não deseja depender exclusivamente ao limite da previdência social básica do governo. A grande diferença da EFPC em relação as EAPC é a participação do patrocinador e a dificuldade de resgate das reservas pelo participante, o qual só pode ocorrer com o desligamento com a empresa patrocinadora, já nas EAPC o resgate pode-se ocorrer a qualquer momento. Como característica, os planos de aposentadoria oferecidos pelos fundos de pensão são direcionados aos funcionários das empresas e as categorias profissionais, empresariais ou associações de classe. Precisa-se ressaltar, que as reservas matemáticas hoje existentes nos fundos de pensão têm viabilizado uma série de empreendimentos no país e contribuindo para o PIB nacional.

Quadro 1 - Regimes de Previdência no Brasil principais características

	REGIME DE PREVIDÊNCIA			
	REGIME GERAL (RGPS)	REGIMES PRÓPRIOS (RPPS)	PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR	
			ABERTA	FECHADA
Base Constitucional	art.201	art. 40	art. 202	art. 203
Operado por	Autarquia federal (INSS)	Órgãos ou entidades da Administração pública direta ou indireta	Sociedade anônima (com fins lucrativos)	Fundações privadas / sociedades civis (sem fins lucrativos)
Natureza	público	público	privada	privada
Instituição	instituído por lei	instituído por lei	contratual, planos individuais ou coletivos	contratual, planos coletivos
Filiação	obrigatória	obrigatória	facultativa qualquer pessoal física	facultativa a grupos específicos, com base vínculo empregatício ou associativo
Abrangência	peças não abrangidas pelos regimes próprios	servidores titulares de cargo efetivo da União, Distrito Federal, Estados e Municípios.	11.800.000 participantes	2.985.000 participantes (ativos e assistidos)
Regime	Financeiro de Caixa	Financeiro de Caixa	Financeiro de Capitalização	Financeiro de Capitalização
Fiscalização	MPS / SPPC	MPS / SPPC	SUSEP	PREVIC

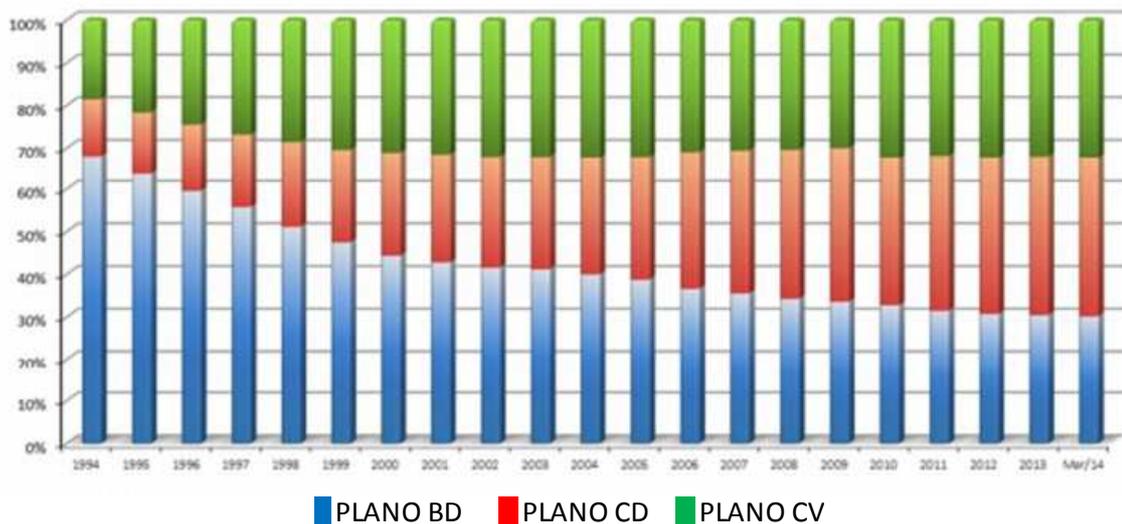
Fonte: Previdência Complementar - Cartilha do participante 2008

O Quadro 1 apresenta um resumo dos regimes de previdência no Brasil com suas principais características. Verifica-se que o regime de previdência fechado é o que possui menor adesão.

Outra característica das entidades fechadas de previdência complementar são os tipos de planos de benefícios de caráter previdenciário os quais são administrados pelos seus fundos de pensão, conforme a Resolução CGPC nº 16, de 22 de novembro de 2005, os planos podem ser:

- a) Benefício Definido (BD): são aqueles cujos benefícios programados têm seu valor ou nível previamente estabelecidos, sendo o custeio determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção;
- b) Contribuição Definida (CD): são aqueles cujos benefícios programados têm seu valor permanentemente ajustado ao saldo de conta mantido em favor do participante, inclusive na fase de percepção de benefícios, considerando o resultado líquido de sua aplicação, os valores aportados e os benefícios pagos;
- c) Contribuição Variável (CV): são aqueles cujos benefícios programados apresentem a conjugação das características das modalidades de contribuição definida e benefício definido.

Gráfico 5 - Modalidade dos Planos Previdenciais no Brasil



Fonte: Previc - Estatística Trimestral – Março 2014

Conforme o gráfico 5, o Brasil apresenta uma tendência semelhante ao mercado mundial referente ao crescimento dos planos de contribuição definida – CD e a redução dos planos de benefícios definido – BD.

Os planos de contribuições definidas possuem os principais riscos e são assumidos pelo participante durante toda a sua vida laboral. As crises econômicas

evidenciaram esses riscos, assim como a exposição dos participantes às oscilações do mercado. Os estudos Barbara, Stephen e Taben (2011) nos Fundos de Pensão da América Latina apontam custos menores nos planos de contribuição definida, chamados também por contas individuais, em relação aos planos de benefícios definidos. Para esse estudo não se pode analisar os custos em relação aos tipos de planos pois essa informação não foi disponibilizada pelo órgão regulador PREVIC.

A preocupação do governo com o déficit previdenciário está fundamentada com base nos últimos censos demográfico do Brasil e com o Estudos e Pesquisas do IBGE (2008) o qual divulgaram projeções da população do Brasil até 2050. Com o envelhecimento da população, a Previdência Complementar apresenta-se como uma alternativa para sanar as dificuldades do governo de honrar os compromissos previdenciários dos seus servidores e incentivar o restante da população empresarial a criarem suas previdências privadas. Ainda conforme o estudo demográfico da população acima de 65 anos, tudo isso se deve aos avanços da medicina e as melhorias e condições gerais de vida da população que repercutem no sentido de elevar a expectativa de vida. O estudo do IBGE de 2008³, apresenta a expectativa de vida projetada para o Brasil de 81,29 anos, próximo ao nível atual da Islândia (81,80), China (82,20) e Japão (82,60).

2.4 CUSTOS ADMINISTRATIVOS

O tema custos administrativos no mercado empresarial sempre foi um assunto de extrema relevância, pois uma das estratégias das empresas para ganhar mercado e ser competitiva é a redução de custos (PRATES, 2005), e que sem controle pode levá-las à sua falência. O controle dos custos originou-se basicamente na metade do século XVIII, até então só existia a contabilidade financeira (ou geral) a qual foi desenvolvida na era mercantilista para atender as empresas comerciais. O surgimento da Revolução Industrial, trouxe o desenvolvimento e a utilização cada vez mais das máquinas nos processos de produção, ocasionando o aparecimento de novos métodos de custeio, surgindo nesse momento a Contabilidade de Custos, a qual se originou basicamente da contabilidade financeira, Prates (2005).

³ IBGE 2008 – Estudo & Pesquisa 2008 – Apêndice tabela 3 – Esperança de vida ao nascer.

Após o século XVIII o controle de custos tem sido seguido ao longo desses anos em quase todos os países. O desenvolvimento do Mercado de Capitais dos EUA e nos países europeus fez com que milhares de pessoas se tornassem acionistas de grandes empresas, interessadas agora na análise de seus balanços e resultados, e também muito importante no sistema bancário que ao longo do tempo criou o distanciamento do banqueiro com relação à pessoa do proprietário ou administrador da companhia necessitada do crédito. Com toda essa evolução e concorrência, a contabilidade de custos ou o controle de custos passou a ser uma peça fundamental na gestão de qualquer organização. No mercado das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) os Fundos de Pensão, desde sua origem, administram as contribuições depositadas pelos participantes e seus patrocinadores, os quais precisam gerir ao longo do tempo as contribuições para garantir a renda prometida no momento da aposentadoria. A administração desses recursos no período de arrecadação, por ser de longo prazo, faz com que os custos administrativos tenham uma influência significativa no resultado final do montante da aposentadoria.

Os custos administrativos dos fundos de pensão tornaram-se relevantes pois fazem parte das premissas atuariais no cálculo atuarial das Provisões Matemáticas provocando significativos impactos nos recursos acumulados pelos participantes (tabela 1). Como segurança, a reforma previdenciária de diversos países vem estabelecendo limites máximos para as taxas que os fundos de pensão podem cobrar para garantir que os custos administrativos não reduzam a renda de aposentadoria dos participantes. (TAPIA; YERMO, 2008). No Brasil o limite das fontes de custeio administrativo foi implantado em 2009, o qual restringiu os custos administrativos em 1% sobre os investimentos (Recursos Garantidores). Conforme Bikker, Steenbeek, Torracchi (2012), em seu estudo de comparação dos fundos de pensão da Austrália, Canadá e Holanda demonstrou que a média do custo administrativo desses países eram, em 2004, respectivamente, 0,31%, 0,85% e 0,77%.

O nível relativamente alto dos custos administrativos dos planos de previdência holandeses foi uma das principais razões para o fechamento de cerca de 300 Fundos de Pensão menores (cerca de 25% dos fundos), durante 1992-2004 (BIKKER; DREU, 2009). Custos altos também ocorrem dentro do mercado brasileiro, pensando nisso a PREVIC institui limitadores, os quais as EFPC que estiverem

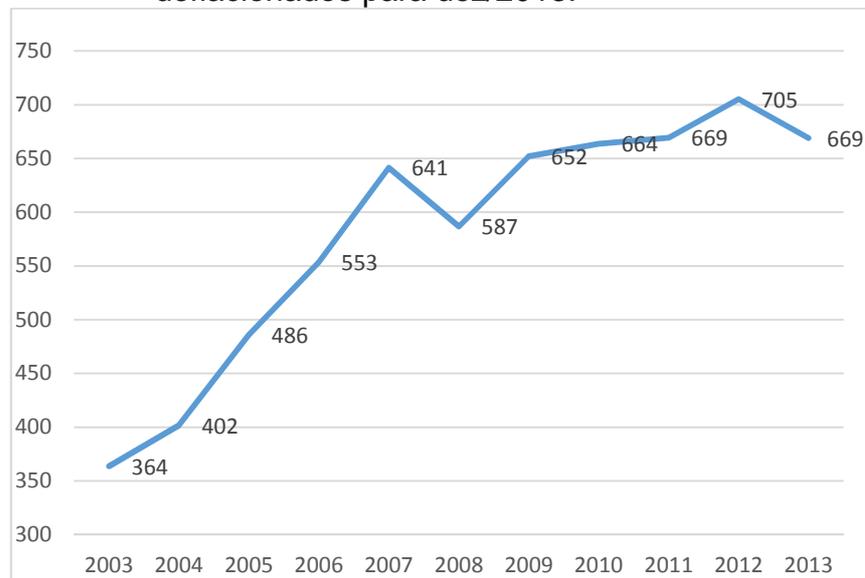
desenquadradas devem se ajustarem até dezembro de 2014. Os limitadores estabelecidos pela PREVIC são a Taxa de Administração e a Taxa de Carregamento⁴. Devido à dificuldade de informações, o presente trabalho analisará somente o primeiro limitador, a taxa de administração, pois as informações referentes a este cálculo fazem parte dos dados deste estudo.

Uma análise da Previdência no Brasil permite apontar fatores críticos de sucesso para as empresas que atuam no mercado, decorrentes do aprendizado obtido através das experiências bem e mal sucedidas das instituições previdenciárias do passado. Muitos destes fatores críticos de sucesso são relacionados exclusivamente a gestão empresarial, tais como a competência técnica, o emprego de tecnologia, a credibilidade, a estrutura de gestão e as práticas de governança, todas refletem a um custo administrativo. Assim, para que a entidade possa alcançar seus objetivos e ser bem sucedida, conceitos como planejamento estratégico, avaliação de desempenho, controles internos, gestão baseada em riscos se tornam essenciais. O órgão regulador nos últimos anos vem inserindo regras e normas, as quais inserem responsabilidades técnicas e uma Educação Financeira e Previdenciária. Mesmo tendo uma legislação específica sobre Governança e Controles Internos, (Resolução CGPC nº 13 de 2004) as entidades ainda possuem dificuldades de cumprirem o mínimo exigido, sendo que essas exigências já perduram por 10 anos. Estas dificuldades estão relacionadas com o fator cultural brasileiro, o qual define bem a importância desse setor, pois o cidadão brasileiro não tem o hábito de poupar, sendo assim, a contribuição consignada em folha de pagamento garante uma poupança a longo prazo que, além de retornar em forma de benefício, também contribui para a economia do País. Havendo consignação em folha, pode-se dizer que os Fundos de Pensão estão associados a políticas de recursos humanos das empresas patrocinadoras, por se tratar de um benefício aos funcionários pós emprego, tanto que desde a publicação da Deliberação Comissão de Valores Mobiliários - CVM 600 de 7 de outubro de 2009, as patrocinadoras que são companhias abertas, estão obrigadas a publicarem as Reservas em seus balanços dos compromissos assumidos com os seus planos de benefícios administrados pelas entidades.

⁴ Artigo 2º da Resolução CGPC nº 29/2009 - Taxa de Administração: Percentual incidente sobre o montante dos recursos investidos dos planos de benefícios no último dia do exercício a que se referir; e Taxa de Carregamento: percentual incidente sobre a soma das contribuições e dos benefícios dos planos no exercício a que se referir.

O acompanhamento e registro dos custos administrativos dos fundos de pensão é bastante complexo. Essa dificuldade está nos diversos fatores que determinam a estrutura de custos dos fundos de pensão, os quais se inter-relacionam e diversificam a forma de gestão, pode-se citar algumas delas: gestão própria ou terceirizada, número de participantes, valor dos investimentos, tipo de planos (BD, CD ou CV), tipo de patrocinadora (público, privado ou instituidor). Dependendo dessa combinação os fundos de pensão apresentam melhores índices de desempenho, pois se beneficiam do ganho de escala, o qual será um do objeto desse estudo.

Gráfico 6 - Evolução dos Ativos em R\$ Bilhões das EFPC deflacionados para dez/2013.

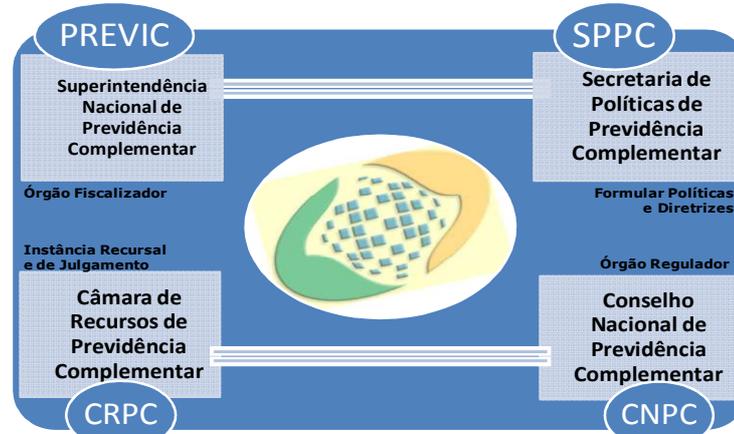


Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da ABRAPP.

O crescimento real de quase 200% (Gráfico 6) no Ativo dos fundos de pensão nos últimos 10 anos confirma que além de propiciar uma renda futura ao participante também ocasiona uma acumulação de poupança interna no país.

Os esforços para o desenvolvimento da previdência complementar fechada vêm das empresas públicas, privadas e pelos instituidores (entidades de classe), os quais trabalham na administração através das suas entidades administradoras dos Planos de Previdência Complementar, e do governo que trabalha na credibilidade e regulamentação do mercado através dos seus órgãos (Figura 2).

Figura 2 - Órgãos do Ministério de Previdência Complementar



Fonte: Site Ministério da Previdência – Previc.

Essa heterogeneidade entre os fundos de pensão brasileiros, também são refletidas nos custos administrativos. Tapia e Yermo (2008), em um artigo que não inclui o Brasil, verificaram que essas diferenças mostraram que a estrutura de taxas adotadas nos países em estudo é bastante complexa, constataram que essas taxas são influenciadas por vários fatores, incluindo o tamanho e a maturidade do sistema, a estrutura de mercado, a concorrência, a estratégia e os regulamentos de investimento.

No Brasil isso não é diferente, os custos administrativos dos Fundos de Pensão tornaram-se relevantes por fazerem parte das premissas atuariais no cálculo das Provisões Matemáticas. De acordo com os dados contábeis de 2013 (tabela 5) divulgado pela Previc demonstra-se que a média Brasileira dos custos administrativos em relação aos Investimentos, classificados por grupo de Investimentos, varia entre 0,25% e 16,58%.

Tabela 5 - Classificação por Investimentos das EFPC, dados 2013

Classes das EFPC Investimentos (R\$ mil)	Nº de EFPC	Nº de Participantes	Total Investimentos R\$ mil	Total Rentabilidade R\$ mil	Total Custo Adm. R\$ mil	Custo Administrativo	
						Per Capita R\$	s/invest. %
< 10.000	7	6.508	18.315	753	3.037	466,70	16,58%
10.000 - 100.000	33	44.434	1.909.514	35.600	33.542	754,87	1,76%
100.000 - 1.000.000	123	649.557	52.871.522	1.359.096	395.419	608,75	0,75%
1.000.000 - 10.000.000	62	1.082.125	177.525.661	1.429.222	1.126.661	1.041,16	0,63%
> 10.000.000	10	706.682	395.421.801	17.299.061	996.277	1.409,80	0,25%
Média / Total	235	2.489.306	627.746.813	20.123.732	2.554.935	1.026,36	0,41%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Nota-se na tabela 5 que as entidades com menor patrimônio, investimentos até R\$ 10 milhões, possuem um percentual de custos administrativos bem acima das de maior patrimônio, 16,58% em relação aos 0,25% apresentado pelas que possuem investimentos acima de R\$ 10 bilhões. Esse percentual elevado deve-se ao número reduzido de entidades que ficaram nessa classe, as quais a soma dos investimentos ficou em R\$ 18 milhões. Já em relação ao custo per capita a relação é inversa, as entidades com investimentos até R\$ 10 milhões apresentam um custo por participante bem abaixo das entidades com investimentos acima de R\$ 10 bilhões, sendo R\$ 466,70 para a classe até R\$ 10 milhões e R\$ 1.409,80 para as classes acima de R\$ 10 bilhões.

Outra forma de avaliação das EFPC é a classificação pelo número de participantes. A tabela 6 apresenta os mesmos dados de 2013 classificados pelo número de participantes.

Tabela 6 - Classificação por Nº de Participantes das EFPC, dados 2013

Classes das EFPC Número de Participantes (Quantidade)	Nº de EFPC	Nº de Participantes	Total Investimentos R\$ mil	Total Rentabilidade R\$ mil	Total Custo Adm. R\$ mil	Custo Administrativo	
						Per Capita R\$	s/invest. %
< 100	8	239	237.488	22.037	5.294	22.149,58	2,23%
100 - 1.000	38	23.553	15.776.115	754.869	108.043	4.587,24	0,68%
1.000 - 10.000	132	546.124	95.842.441	946.377	762.013	1.395,31	0,80%
10.000 - 100.000	53	1.340.712	216.943.786	2.868.725	964.156	719,14	0,44%
> 100.000	4	578.678	298.946.982	15.531.723	715.429	1.236,32	0,24%
Média / Total	235	2.489.306	627.746.813	20.123.732	2.554.935	1.026,36	0,41%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Nota-se na tabela 6 que as entidades com número de participantes abaixo de 100, possuem um custo administrativo anual muito elevado R\$ 22.149,58. A mesma classe de participantes o custo administrativo em relação aos investimentos representa 2,23%. Vê-se que quanto maior o número de participantes, melhor os indicadores dos custos administrativos em relação ao número de participante e ao total de investimentos.

Isso confirma a heterogeneidade do segmento, demonstrando a dificuldade de mensuração da eficiência administrativa, sendo que as tabelas 5 e 6 reforçam a hipótese de existência de ganho de escala.

2.5 ECONOMIA DE ESCALA

Por definição, economia de escala é a redução do custo médio, gerada pelo aumento da produção, conforme Pindyck e Rubinfeld (2007, p. 201) economia de escala pode-se dobrar o produto quando o custo não chega a dobrar. A literatura define economia de escala tanto em termos de produção como de custo. Nos custos, quando o custo marginal é menor do que o custo médio, nesse caso há economia de escala. Já na produção, a economia de escala surge caso o produto aumente mais que o uso dos insumos. Quando analisado as duas, os custos e os produtos, pode-se concluir que à medida que o produto cresce, o custo de produção médio tende a cair, pelo menos até certo ponto. E isso pode acontecer porque os funcionários se especializaram em atividades produtivas, a organização do processo produtivo tornando-o mais eficaz e a compra de insumos em quantidades maiores pode acarretar um menor custo. Nas EFPC, os custos administrativos variam pelo número de participantes e total de investimentos, surgindo a economia de escala a medida que os custos aumentam em proporções menores que as variáveis citadas.

Outro fator predominante na economia de escala é indivisibilidade, basicamente refere-se a alguns insumos por não serem passíveis de divisão, tais como a máquina de produção, espaço físico, contratos com consultorias. Com isso, quanto maior a produção, menos serão esses custos, resultado em uma economia de escala.

A economia de escala pode explicar porque algumas entidades são mais rentáveis do que outras. Através da economia de escala é possível maximizar os ganhos à medida que a quantidade produzida aumenta.

Muitas atividades tornam-se mais produtivas em grande escala, do que em pequenas escalas. Na indústria pode-se observar o ganho de escala quando todos os insumos são duplicados e o custo aumenta em proporção menor que dos insumos. No livro “Microeconomia uma abordagem completa” de Besanko e Braeutigam (2004, p. 214), economia de escala ocorre quando o custo médio diminui à medida que a produção aumenta.

Analisando o mercado das EFPC, pode-se verificar esses conceitos de economia de escala através dos serviços por elas praticados aos seus sócios participantes, onde a variação do patrimônio e do número de participantes estão

diretamente relacionados ao custo de administração. Caetano (2014) descreve que alguns custos não variam tanto com a quantidade de participantes, por exemplo, espaço físico, consultorias, sistemas e atendimento via internet, tendo com isso espaço para economia de escala, seus exemplos vêm ao encontro de Bikker e Dreu (2009) onde constataram que na Holanda as economias de escala podem de fato ser esperadas na administração dos fundos de pensão, como muitos custos tendem a aumentar menos do que proporcionalmente com o tamanho do fundo. Claro, os fundos de pensão podem terceirizar administração de fundos e investimentos para empresas especializadas, ganhando assim o acesso ao conhecimento necessário para o ganho de escala, em particular para fundos menores. Bateman e Mitchell (2004), relatam que o custo de gestão de um fundo de pensão tende a subir menos quando o sistema de pensão tende a expandir em patrimônio e o número de participantes, principalmente se a entidade tirar vantagem da economia de escala. Ainda de acordo com esses autores, a união de grupos de participantes e ativos em grande escala pode trazer economia de dinheiro para participantes e patrocinadores. Outros estudos, como Collins e Mack (1997) constataram que a economia de escala vem a diminuir a medida que o tamanho do fundo aumenta até tornar-se nula.

Os únicos estudos referentes a economia de escala encontrados no Brasil são de Pereira (2013) e de Caetano (2014), os quais comprovaram através de estudos empíricos, com dados de 2010 e 2011, que existe economia de escala na gestão dos fundos de pensão.

Uma dessas medidas é a economia de escala, principalmente por meio do aumento do número de participantes. Com a economia de escala, os gastos administrativos são diluídos entre os participantes do fundo de forma que quanto mais participantes entrarem menor será o custo cobrado de cada membro. (PEREIRA, 2013, p.10).

Com bases nos conceitos referente à Economia de Escala e aos estudos empíricos sobre o assunto, serão verificados neste estudo diferentes contextos operacionais sobre a economia de escala no segmento fundo de pensão em um período maior que os testados por Pereira (2013) e Caetano (2014).

2.6 TEORIA DE AGÊNCIA

O comportamento e a racionalidade limitada humana interferem nas tomadas de decisões. Através de uma investigação empírica, Kahneman e Tversky (1979) provaram essa teoria, ao contrário de Fama (1970) o qual defende a teoria da Hipótese de Mercado Eficiente, ou seja que existe racionalidade humana nas mesmas tomadas de decisões. Essas decisões são realizadas tanto na gestão do mercado financeiro como na gestão das empresas e organizações. Esse estudo abordará dentro das inúmeras teorias das Finanças Comportamentais a teoria de agência e qual suas implicações nos custos administrativos das EFPC.

A teoria da agência lida com conflitos de interesse entre as partes envolvidas em uma organização. Conflitos entre acionistas e gestores, gerentes e credores e entre acionistas majoritários e minoritários, podendo também ser verificado nos fundos de pensão entre clientes (participantes/patrocinadores) e gestores (Diretores/Gerentes). Os participantes (empresa/funcionários), objetivando maximizar seus resultados, delegam ao gestor (Diretores/Gerentes) o poder de comandar a entidade, através de processos administrativos regulamentados pela política de investimentos, pelos regulamentos dos planos, pelos controles operacionais e de riscos, estabelecendo metas de resultados esperados e limites de riscos admissíveis, responsabilidades e alçadas, através de uma estrutura de governança mínima de conselhos e auditorias. Para regular essa relação, a Teoria de Agência estabelece mecanismos eficientes para garantir que o comportamento dos gestores esteja alinhado com os interesses dos acionistas, no nosso caso dos participantes.

Como os participantes são muitos, e sem conhecimento da técnica efetuada nesse mercado, a legislação evoluiu dando maiores poderes aos conselhos fiscais e deliberativos, os quais são responsáveis pelos interesses dos participantes e pela saúde financeira dos planos de benefícios. Esta nova estrutura administrativa ocorreu devido à complexidade das operações que ocorrem nos fundos de pensão, que hoje administram valores expressivos no mercado brasileiro. Com isso, surgiram especialistas para executar os processos operacionais da entidade, e com eles surge o efeito comportamental os quais influenciam nos resultados dos Planos e das Entidades.

Neste contexto, a Teoria da Agência visa analisar os conflitos e custos resultantes entre a relação dos gestores e participantes nas entidades patrocinadas pelas empresas públicas e privadas, o que originam as assimetrias informacionais,

os riscos e outros problemas pertinentes à relação principal-agente. (JENSEN; MECKLING, 1976).

Estas discussões já são citadas no trabalho de Berle e Means (1932), que analisaram a relação da composição acionária de grandes empresas americanas com o respectivo resultado que elas indicavam. No mercado de Previdência Fechada não se encontrou estudos referente a conflitos de agência, mas através da análise de indicadores entre as EFPC patrocinadas pelas empresas públicas e as de patrocínio privado pode-se verificar a aplicabilidade desses conceitos.

A questão que desencadeia a possível relação conturbada entre as decisões de gestores e a vontade dos participantes e patrocinadores é a qualidade do relacionamento entre estas partes, definido como um relacionamento de agência onde o “principal” contrata um “agente” para representá-lo na administração da entidade, agindo em seu favor, recebendo poderes para tal. Ocorre que, se as partes agirem de acordo com suas vontades, nem sempre haverá consenso na tomada de decisões. (JENSEN; MECKLING, 1976). Ainda, conforme os autores, não há contratos perfeitos, nem todas as decisões gerenciais contemplam os objetivos dos acionistas no nosso estudo dos participantes.

Os conflitos explicitados pela Teoria de Agência, mencionados por Jensen e Meckling (1976), geram custos associados a tais conflitos. Decisões que diminuem de alguma maneira os patrimônios dos participantes são denominados custos de agência. Estes custos podem afetar a todos os participantes, quando não há transparência na gestão, no caso das empresas, quando a propriedade da empresa for pulverizada, ou afetar os acionistas minoritários, quando a sociedade tiver um sócio majoritário. (SHLEIFER; VISHNY, 1997; ANDRADE; ROSSETI, 2009). No exemplo das empresas, no caso da presença de majoritários, os mesmos podem influenciar de tal maneira a administração da companhia a ponto de expropriar a riqueza dos minoritários. Estes fatos se dão por meio da concessão de salários excessivos para si, nomeação em cargos executivos privilegiados e nepotismo (DAMI; ROGERS; RIBEIRO, 2007). As EFPC também podem ser afetadas por esses fatos, onde principalmente nas de patrocínio público, que conforme a sua característica de indicações políticas para cargos de gestão estão mais sujeitas do que as de patrocínio privado.

Especificamente, uma composição acionária que se caracteriza por interesses divergentes são aquelas onde existe a participação do poder público. Os objetivos

da gestão não são os mesmos dos demais acionistas, isso interfere na administração das empresas, gerando conflitos e custos de agência. (SHLEIFER; VISHNY, 1997). Nas empresas onde os gestores são politicamente selecionados e orientados, a maximização do emprego e salários vêm à frente dos objetivos corporativos, há uma ineficiência que serve a objetivos políticos. Quando existirem ligações políticas diretamente por meio dos acionistas, ou indiretamente por executivos nomeados pelo acionista público, pode-se afirmar que a organização está politicamente conectada. (CAMILO; MARCON; BANDEIRA-DE-MELLO, 2010). As partes envolvidas nos fundos de pensão são: o patrocinador, o gestor e o participante. Cria-se um ambiente favorável a conflitos de interesses, o que permite a existência do denominado problema de agência. (BESLEY; PRAT, 2003).

No Brasil, as Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) tem uma grande representatividade do governo em sua composição societária. Em nossa amostra, das 235 entidades estudadas, 69 possuem patrocínio predominantemente do poder público, representando 29% do total. Já em relação aos investimentos, conforme dados contábeis de 2013 dos R\$ 628 bilhões, R\$ 414 bilhões são administrados pelas entidades de patrocínio público e representavam 66% dos investimentos do setor. (PREVIC, 2013). Com base na literatura, pode-se indicar a presença de conflitos de agência pela alta concentração de propriedade (SHLEIFER; VISHNY, 1997; ANDRADE; ROSSETI, 2009; DAMI; ROGERS; RIBEIRO, 2007), e pela participação do poder público na sociedade (SHLEIFER; VISHNY, 1997; BESLEY; PRAT, 2003).

2.7 ESTUDOS EMPÍRICOS

Esta seção apresentará alguns estudos empíricos existentes realizados sobre o tema custos administrativos na literatura internacional e brasileira, mais especificamente sobre economia de escala.

Na literatura internacional destaca-se Mitchell e Andrews (1981) que buscaram observar se existem ganhos de escala no total da despesa ao adicionar participantes e o total das atividades de investimentos de cada entidade. A base de dados consiste de 5.500 formulários de empresas do setor privado dos Estados Unidos, que abrange 25% de todos os empregados que possuíam fundo de previdência privada em 1975. As variáveis no modelo incluem as despesas

administrativas (variável explicada), o número de participantes, o total de ativos, a proporção dos ativos que estão em fundos mútuos, e a proporção de aposentados. As variáveis foram utilizadas em logaritmos e o método foi a regressão via MQO.

Para Mitchell e Andrews (1981) houve evidências para a comprovação de economias de escala. Isso foi observado pelo coeficiente do número de participantes (0,56), e do total de ativos (0,27), indicando um crescimento inferior à unidade ao aumentar em 1% cada insumo.

Também identifica-se o estudo de Bateman e Mitchell (2004), onde apresentaram estudo de 2000 fundos Australianos para os anos de 1998 e 1999 com dados da autoridade reguladora local. Foram testados as relações dos custos administrativos com o número de participantes e o total de ativos, além da inclusão de outros controles. Buscou-se estimar a existência de ganhos de escala a partir da regressão: $\ln(C_i) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(PART_i) + \alpha_2 \ln(ASSETS_i) + \alpha_3 X + \varepsilon_i$. Foram propostos três modelos, sendo que em todos foram incluídas variáveis com características dos planos (percentual de ativos gerenciados externamente; percentual de contribuições dos membros, etc.). Os dois últimos modelos incluíram o tipo de plano e o tipo de patrocinador. Foi encontrado ganho de escala para o número de participantes (em torno de 0,38 em todos os modelos) e para o total de ativos (em torno de 0,45 em todos os modelos). Além disso, constataram em seu estudo que os Planos BD possuem custos maiores que os planos CD.

Outros autores internacionais citam-se Bikker e Dreu (2009), que estudaram os fundos de pensão holandeses e basearam-se em painel não balanceado, no período de 1992 a 2004, onde os dados foram obtidos com o órgão regulador. Usando os custos administrativos em função do número de participantes, Dummys de governança e tipo de plano e outras variáveis de controle. Os custos administrativos e participantes foram utilizados em logaritmo. Foi observado ganho de escala no número de participantes, que aumentou as despesas em 0,64%. Constataram a proporção no longo prazo do efeito da taxa de administração sobre os benefícios futuros. Conforme Bikker e Dreu (2009), na Holanda os custos administrativos anuais normalmente situam-se entre 0,1% e 1,2% dos ativos dos Fundos de Pensão. Esse resultado é notável, pois o nível médio da Holanda é baixo quando comparado com outros países, conforme demonstrado no estudo de Bateman e Mitchell (2004), que apresentou 1,08% de média dos ativos.

Um dos últimos estudos encontrado sobre economia de escala é o de Bikker, Steenbeek e Torracchi (2012) utilizando dados dos países Austrália, Canadá, Holanda e Estados Unidos, do período de 2004 a 2008, com dados da CEM Beanchmarking. Os autores utilizam variáveis de acordo com o total de custos administrativos, número de participantes, qualidade do serviço, complexidade do sistema de pensão, além de variáveis de controle e de país. A regressão incluindo os quatro países observou grandes economias de escala, da ordem de 0,76 para a amostra inteira e, ao considerar os países isoladamente, a estimativa do coeficiente do número de participantes variou de 0,69 para a Holanda até 0,95 para o Canadá, sendo assim há evidências de ganhos de escala na amostra dos autores, apesar das heterogeneidades dos países. Os autores demonstraram que as complexidades dos serviços aumentam significativamente os custos e que os custos administrativos variam significativamente entre os tipos de fundos de pensão.

Na literatura brasileira encontrou-se Souza Júnior (2006) que realizou uma pesquisa referente os custos administrativos das EFPC em comparação às EAPC, provando que os custos das EFPC são menores em relação aos das EAPC. Souza Júnior (2006) relata em seu estudo a necessidade de um novo dispositivo legal para regulamentação dos custos administrativos, já que em 2006 o que existia era uma regulamentação antiga de 1970, fato que veio ocorrer em 2009 com a lei Resolução nº 29 de 31 de agosto de 2009. O autor apurou a vantagem que as empresas possuem em optar pela previdência fechada no que tange a taxa de administração serem menores que as aplicadas pela previdência aberta.

Já referente a economia de escala nos fundos de pensão brasileiro cita-se Caetano (2014) onde analisou a economia de escala e escopo das EFPC brasileiras para as 277 entidades para o ano de 2010 e 271 entidades para o ano de 2011, sendo que 265 operavam simultaneamente em 2010 e 2011. Os dados foram cedidos pela Secretaria de Políticas de Previdência Complementar (SPPC). Caetano identificou a existência de economia de escala e escopo por meio da realização de um conjunto de testes econométricos e estatísticas descritivas. Os dados foram estruturados na forma de painel não balanceado onde apresentou resultados para $\ln(PART_{it})$ de 0,205 e $\ln(Ativos_{it})$ de 0,441 no modelo MQO, ou seja os valores ficaram abaixo de 1 comprovando a economia de escala.

Outro autor brasileiro que realizou o trabalho comprovando a economia de escala nas EFPC, foi Pereira (2013) com dados também de 2010 e 2011. Porém a

diferença em relação a base utilizada por Caetano 2014 é a fonte dos dados. Pereira (2013) se utilizou dos dados divulgados pela PREVIC, com 292 entidades para o ano de 2010 e 285 entidades para o ano de 2011, e fez os testes econométricos no mesmo modelo de Caetano (2014), o qual apresentou para a variável $\ln(PART_{it})$ o valor de 0,05 e $\ln(Ativos_{it})$ o valor de 0,597. Comprovando também a economia de escala no exercício de 2010 e 2011.

Essa seção analisou alguns estudos empíricos internacionais, contudo não obteve-se muitos artigos a respeito do tema custos administrativos, talvez devido à dificuldade de coletar os dados referentes às EFPC. No caso do Brasil a limitação é muito maior, pois os estudos empíricos referentes à economia de escalas se resumiu apenas a Caetano (2014) e Pereira (2013). Após esse breve resumo, o capítulo seguinte abordar-se-á os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo objetiva apresentar a análise descritiva e os procedimentos metodológicos utilizados na presente pesquisa e está estruturado em três seções, nas quais são apresentadas o detalhamento dos dados utilizados de modo a se atingir os objetivos propostos.

3.1 ANÁLISE DESCRITIVA

O mercado das EFPC no Brasil é composto por entidades com patrocinadores (empresas) de diversos ramos de atuação. Por ser os patrocinadores muito heterogêneos, com seus fundos de pensão não poderia ser diferente, essa diversidade é refletida nas estruturas de gestão, a qual possui diversos tamanhos, tanto físicos, quanto ao volume de recursos e de participantes por eles administrados.

Os dados foram coletados através de solicitação a PREVIC, a qual forneceu as informações das EFPC que se encontram em atividade do período de 2005 a 2013 (tabela 7). A PREVIC disponibilizou informações sobre o total de despesas, o valor dos investimentos, o valor da rentabilidade, o número de participantes e o tipo de patrocínio, por ano e por entidade. Por esse motivo, a análise levará em conta apenas esses fatores. Também foi informado o valor do ativo. Por essa variável possuir uma correlação bastante elevada com a variável investimento (conforme seção 3.1.1) ela não foi utilizada.

O número de entidades fornecidas pela PREVIC difere da divulgação demonstrada na tabela 4, onde apresenta 321 entidades em 2013, pois parte deste universo se encontrava em processo de encerramento, migração, saldamento, transferência de recursos e outros casos que inviabilizaram o tratamento contábil de seus planos de benefícios. Considerando essas situações, foram disponibilizados os dados contábeis de 260 entidades em 2005 a 287 entidades em 2013 (tabela 7), tendo sido selecionadas para o estudo 235 entidades, as quais representam 81,88% das entidades disponibilizadas pela PREVIC para esse estudo.

Tabela 7 - Número de EFPC fornecidas pela PREVIC

Ano	Patrocinador			Total
	Público	Privado	Instituidor	
2005	71	185	4	260
2006	73	193	9	275
2007	73	185	11	269
2008	74	192	15	281
2009	74	192	17	283
2010	75	192	18	285
2011	75	193	19	287
2012	75	192	18	285
2013	78	190	19	287

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Ao longo do período analisado houve entidades extintas, bem como, novas entidades entraram em operação, além daquelas que não divulgaram informações. As entidades cujos valores estavam faltando entre os anos estudados, foram excluídas da amostra, resultando em 52 exclusões. Essas eliminações, se fizeram necessárias para evitar distorções na análise e resultaram em uma amostra de 235 EFPC no período de 2005 até o final de 2013. A tabela 8 demonstra o número de entidades divulgadas, excluídas e estudadas na amostra, por ano e por tipo de patrocínio.

Tabela 8 - Evolução da seleção das EFPC por Patrocínio

ANO	TODAS EFPC			PATROCÍNIO PÚBLICO			PATROCÍNIO PRIVADO			INSTITUIDOR		
	Divulgadas	Excluídas	Amostra	Divulgadas	Excluídas	Amostra	Divulgadas	Excluídas	Amostra	Divulgadas	Excluídas	Amostra
2005	260	-25	235	71	-2	69	185	-21	164	4	-2	2
2006	275	-40	235	73	-4	69	193	-29	164	9	-7	2
2007	269	-34	235	73	-4	69	185	-21	164	11	-9	2
2008	281	-46	235	74	-5	69	192	-28	164	15	-13	2
2009	283	-48	235	74	-5	69	192	-28	164	17	-15	2
2010	285	-50	235	75	-6	69	192	-28	164	18	-16	2
2011	287	-52	235	75	-6	69	193	-29	164	19	-17	2
2012	285	-50	235	75	-6	69	192	-28	164	18	-16	2
2013	287	-52	235	78	-9	69	190	-26	164	19	-17	2

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Previc.

Após as exclusões, o número de entidades com patrocínio instituidor ficaram reduzidas a 2 entidades. Essas entidades, por não possuírem patrocinador público, sendo entidades de classes, foram consideradas no estudo como patrocínio privado,

por terem características semelhantes às privadas. Sendo assim, o resultado de entidades com patrocínio privado ficou em 166 entidades, contra 69 entidades de patrocínio público, totalizando as 235 entidades, e representando 73,21% do total das 321 entidades em operação em 2013 na PREVIC.

Após a seleção das EFPC, as informações disponíveis foram tabuladas, para cada entidade, em custos administrativos, Investimentos, rentabilidades e número de participantes, para o período de 2005 a 2013.

Afim de equiparar os valores no período estudado, foi realizada a deflação das variáveis monetárias dos exercícios de 2005 a 2012 para a base de 2013 pelo INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), divulgado pelo IBGE. Diante disso, os dados das 235 entidades do estudo estão apresentados deflacionados na data base de 2013. A tabela 9 apresenta o total por ano das variáveis a serem estudadas.

Tabela 9 - Dados das variáveis da amostra em R\$ de 2013

Ano	Nº de Entidades	Custos Administrativos R\$ milhões	Investimentos R\$ milhões	Rentabilidade R\$ milhões	Nº Participantes
2005	235	1.736,61	422.636,99	68.623,92	1.777.344
2006	235	1.815,57	492.887,25	95.630,60	1.884.883
2007	235	1.834,01	579.778,77	121.755,71	2.022.199
2008	235	1.922,32	521.164,89	-7.611,87	2.117.724
2009	235	1.996,43	592.008,69	107.418,55	2.133.559
2010	235	2.161,55	620.504,79	74.195,26	2.240.591
2011	235	2.315,75	619.142,24	55.457,88	2.359.151
2012	235	2.652,56	660.410,84	89.814,14	2.413.628
2013	235	2.554,94	627.746,81	20.123,73	2.489.306

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

A variável custo administrativo representa o total de gastos da entidade para a administração previdencial e de investimentos. A variável investimento representa o montante de recursos acumulados dos participantes e patrocinadores, aplicados no mercado financeiro regidos por legislação própria. A variável rentabilidade representa o ganho anual auferido sobre os investimentos e, por fim, o número de participantes representa o total da quantidade de funcionários das patrocinadoras que aderiram ao plano de benefícios, os seus pensionistas e os autopatrocinados.

Pela tabela 9 observa-se um crescimento, no período estudado, dos custos administrativos, dos investimentos e do número de participantes em 47,12%, 48,53%

e 39,72%, respectivamente. Já a variável rentabilidade representa os rendimentos anuais dos recursos investidos, onde a mais alta rentabilidade ocorreu em 2007, representando em torno de 21,00% de rentabilidade positiva sobre os investimentos e a mais baixa rentabilidade ocorreu no ano seguinte, em 2008, representado em - 1,45% de rentabilidade negativa sobre os investimentos. A rentabilidade negativa de 2008 deve-se à crise do mercado imobiliário americano, a qual afetou a economia do mundo todo, inclusive no Brasil, mais especificamente nas EFPC.

Complementando a análise, na tabela 10 apresentam-se as estatísticas retirada do software Eviews. Nesta tabela foram considerados todos os anos de forma conjunta.

Tabela 10 - Estatística descritiva da amostra

ESTATÍSTICA DESCRITIVA	CA	NP	IN	RE
	Custo Adm. R\$	Nº Participantes Quantidade	Investimentos R\$	Rentabilidade R\$
Média	8,98 milhões	9.190,73	2,43 bilhões	296 milhões
Máximo	287 milhões	172.087,00	194 bilhões	52 bilhões
Mínimo	1,78 mil	1,00	64 mil	-20bilhões
Desvio Padrão	23 milhões	18.360,15	12 bilhões	2,07 bilhões
Assimetria	6,66627	5,055614	11,75407	15,86778
Curtose	57,52391	33,98612	158,4397	342,6579
Probabilidade (<i>Jarque Bera</i>)	0	0	0	0
Observações	2115	2115	2115	2115
EFPC (<i>Cross Sections</i>)	235	235	235	235

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

A média da variável *CA* foi de R\$ 8,98 milhões, tendo tido como valor máximo R\$ 287,86 milhões e mínimo de R\$ 1,78 mil. A média da variável *NP* foi de 9.191 participantes, sendo apresentado uma quantidade máxima de 172.087 participantes e uma quantidade mínima de 1 participante. Em relação a variável *IN* o valor médio apresentado foi de 2,43 bilhões, tendo como valor máximo R\$ 194 bilhões e o mínimo de R\$ 64 mil. Por fim, a média da variável *RE* foi de R\$ 296 milhões como

rentabilidade positiva, tendo como valor máximo a rentabilidade positiva de R\$ 52 bilhões e o valor mínimo de rentabilidade negativa de (R\$ 20 bilhões).

Para o total do período foram utilizadas 2115 observações das EFPC que são 235 EFPC por ano.

A fim de demonstrar a diferença das variáveis da amostra em relação ao patrocínio público e o patrocínio privado, são apresentadas as tabelas 11 e 12, onde demonstram o total por ano das variáveis por tipo de patrocínio.

Tabela 11 - Dados das variáveis da amostra – Patrocinador Público em R\$ de 2013

Ano	Nº de Entidades	Custos Administrativos R\$ milhões	Investimentos R\$ milhões	Rentabilidade R\$ milhões	Nº Participantes
2005	69	1.072,84	285.409,99	47.713,97	754.686
2006	69	1.119,25	336.804,71	69.531,53	790.195
2007	69	1.165,94	400.012,01	90.785,81	821.113
2008	69	1.231,67	350.378,80	-14.711,95	851.389
2009	69	1.283,37	401.602,18	76.468,25	875.056
2010	69	1.368,43	418.363,11	49.657,37	897.997
2011	69	1.506,18	413.152,82	35.431,94	948.212
2012	69	1.693,77	432.926,88	54.071,91	972.146
2013	69	1.695,37	413.762,49	16.803,98	1.000.714

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

A tabela 11 apresenta o total anual das variáveis das EFPC de patrocínio Público. No período estudado verifica-se um crescimento dos custos administrativos em 58,02%, nos investimentos um crescimento de 44,97% e no número de participantes um crescimento de 28,81%. A variável rentabilidade apresenta uma maior rentabilidade no ano de 2007 no valor de R\$ 90,8 bilhões, representando 22,70% positivo sobre os investimentos, e uma menor rentabilidade no ano de 2008 no valor negativo de R\$ 14,7 bilhões, representando em -4,20% de rentabilidade negativa sobre os investimentos, um resumo desses resultados é apresentado na tabela 13 em comparação com as entidades de patrocínio privado.

A tabela 12 apresenta as mesmas variáveis só que agora somente com os dados das EFPC de patrocínio Privado.

Tabela 12 - Dados das variáveis da amostra – Patrocinador Privado em R\$ de 2013

Ano	Nº de Entidades	Custos Administrativos R\$ milhões	Investimentos R\$ milhões	Rentabilidade R\$ milhões	Nº Participantes
2005	166	663,77	137.227,00	20.909,95	1.022.658
2006	166	696,31	156.082,54	26.099,07	1.094.688
2007	166	668,07	179.766,77	30.969,90	1.201.086
2008	166	690,65	170.786,09	7.100,08	1.266.335
2009	166	713,06	190.406,51	30.950,30	1.258.503
2010	166	793,13	202.141,68	24.537,88	1.342.594
2011	166	809,57	205.989,41	20.025,94	1.410.939
2012	166	958,78	227.483,96	35.742,23	1.441.482
2013	166	859,57	213.984,32	3.319,75	1.488.592

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc

No período estudado, a tabela 12 demonstra um crescimento dos custos administrativos das entidades de patrocínio privado de 29,49%, nos investimentos um crescimento de 55,93% e no número de participantes um crescimento de 45,56%. A variável rentabilidade, conforme já demonstrado nas entidades de patrocínio público, também apresenta uma maior rentabilidade no ano de 2007 de 17,23% positivo sobre os investimentos, já a rentabilidade mais baixa ocorrida nas entidades de patrocínio privado não foi no mesmo ano das de patrocínio público, e nem tão pouca negativa, a rentabilidade menor foi em 2013 com 1,55% de variação positiva sobre os investimentos.

Ao ter apresentado as variáveis das entidades em dois grupos separados pelo tipo de patrocinador. Apresenta-se na Tabela 13 o comparativo das 69 entidades de patrocínio público com as 166 entidades de patrocínio privado, demonstrando os percentuais de crescimento das variáveis e também as maiores e menores rentabilidades alcançadas no período de 2005 a 2013.

Tabela 13 - Evolução das Variáveis de 2005 a 2013

EFPC	CRESCIMENTO EM %			RENTABILIDADE EM %	
	CA	IN	NP	Maior	Menor
Todas Entidades	47,12%	48,53%	39,72%	21,00%	-1,45%
Patrocínio Público	58,02%	44,97%	28,81%	22,70%	-4,20%
Patrocínio Privado	29,49%	55,93%	45,56%	17,23%	1,55%

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Através das variáveis, pode-se calcular alguns indicadores de análise desse mercado, sendo eles a taxa de administração e a despesa per capita. A taxa de administração é calculada pela divisão do custo administrativo anual pelo total de investimentos. Esse indicador representa a parcela dos custos administrativos sobre os investimentos. Já as despesas per capita é calculada pela divisão do custo administrativo anual pelo total de número de participantes.

Tabela 14 - Indicadores anuais por patrocínio

ANO	TODAS EFPC		PATROCÍNIO PÚBLICO		PATROCÍNIO PRIVADO	
	Tx.Adm. %	Per Capita R\$ mil	Tx.Adm. %	Per Capita R\$ mil	Tx.Adm. %	Per Capita R\$ mil
2005	0,41%	R\$ 0,98	0,38%	R\$ 1,42	0,48%	R\$ 0,65
2006	0,37%	R\$ 0,96	0,33%	R\$ 1,42	0,45%	R\$ 0,64
2007	0,32%	R\$ 0,91	0,29%	R\$ 1,42	0,37%	R\$ 0,56
2008	0,37%	R\$ 0,91	0,35%	R\$ 1,45	0,40%	R\$ 0,55
2009	0,34%	R\$ 0,94	0,32%	R\$ 1,47	0,37%	R\$ 0,57
2010	0,35%	R\$ 0,96	0,33%	R\$ 1,52	0,39%	R\$ 0,59
2011	0,37%	R\$ 0,98	0,36%	R\$ 1,59	0,39%	R\$ 0,57
2012	0,40%	R\$ 1,10	0,39%	R\$ 1,74	0,42%	R\$ 0,67
2013	0,41%	R\$ 1,03	0,41%	R\$ 1,69	0,40%	R\$ 0,58

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

A tabela 14 demonstra como se comportam anualmente os dois principais indicadores utilizados pelo mercado de previdência fechado. Verifica-se uma diferença da taxa de administração e dos custos administrativos per capita entre as EFPC de patrocínio público e de patrocínio privado.

A taxa de administração apresentada no estudo é um indicador utilizado pelo órgão regulador PREVIC para avaliar a gestão de administração. Desde 2010, após a publicação da legislação Resolução CGPC nº 29 de 2009, o governo limitou a taxa de administração das EFPC em 1% sobre os investimentos. Esse limite é principalmente para as entidades de patrocínio público, mas a PREVIC também se utiliza como parâmetro na fiscalização das entidades de patrocínio privado.

De acordo com a Resolução CGPC nº 29, em seu at.9º, as entidades que apresentassem em dezembro de 2009 uma taxa de administração acima de 1% deveriam se enquadrarem dentro do limite até dezembro de 2014, ou seja, no prazo de 5 anos deveriam estar enquadradas com um percentual abaixo de 1%. De acordo com a tabela 15 com os dados da amostra, o número de entidades desenquadradas passou de 95 em 2005, cerca de 40% do total das 235 entidades, para 66 em 2013,

cerca de 27% do mesmo total de entidades. Essa redução se acentua muito mais nas entidades de patrocínio público que passaram de 38 entidades em 2005 para 25 entidades em 2013 representando respectivamente 55% e 36% do total das 69 entidades selecionadas de patrocínio públicos. Já as entidades de patrocínio privado apresentaram 57 entidades em 2005 e 41 em 2013, representando respectivamente 34,33% e 24,70% do total de 166 entidades selecionadas de patrocínio privado

Tabela 15 - Nº de entidades com custos administrativos acima de 1%

Ano	ENTIDADES DE PATROCÍNIO		
	PÚBLICAS	PRIVADAS	TOTAL
2005	38	57	95
2006	36	47	83
2007	31	46	77
2008	33	44	77
2009	29	37	66
2010	30	36	66
2011	32	37	69
2012	22	39	61
2013	25	41	66

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Através dos indicadores apresentados na tabela 15, verificou-se algumas diferenças no mercado dos fundos de pensão na relação de contratos entre os agentes (diretores) e seus participantes (funcionários e empresas), que podem ser analisadas teoria de agência. Utilizando uma pesquisa descritiva de uma amostra de Entidades Fechadas de Previdência Complementar, coletando informações administrativas em comparação com o patrimônio e os limites estabelecidos pela legislação em vigor, verificou-se a existência de diferenças nos custos administrativos das entidades de patrocínio público com as entidades de patrocínio privado.

A composição dos gestores nos fundos de pensão é feita parte pela indicação da patrocinadora e parte eleita pelos participantes. Toda relação existe conflitos e interesses, nos fundos de pensão esses conflitos foram amenizados com a legislação de governança (Resolução CGPC nº 13 de 2004). Anterior a legislação o administrador era o principal executivo, e hoje há uma gestão mais compartilhada, a qual reduziu os efeitos dos problemas de agência que por ventura possam existir.

3.1.1 Análise correlacional

Abaixo está a tabela 16, que indica a correlação entre as variáveis incluídas no estudo. Observa-se, em primeiro lugar uma forte relação entre o investimento e o ativo, em torno de 99,90%. Para evitar o problema da multicolinearidade, optou-se por retirar a variável ativo da análise. Por esse motivo as demais correlações com esse item não serão analisadas.

Tabela 16 - Correlação entre as variáveis

	CUSTO ADM	Nº PARTICIPANTES	ATIVO	INVESTIMENTO	RENTABILIDADE	PATROCÍNIO
CUSTO ADM	1,000000	0,757064	0,844172	0,834329	0,597541	-0,293848
Nº PARTICIPANTES	0,757064	1,000000	0,753044	0,746365	0,537861	-0,124661
ATIVO	0,844172	0,753044	1,000000	0,999016	0,774069	-0,170712
INVESTIMENTO	0,834329	0,746365	0,999016	1,000000	0,777550	-0,165653
RENTABILIDADE	0,597541	0,537861	0,774069	0,777550	1,000000	-0,121534
PATROCÍNIO	-0,293848	-0,124661	-0,170712	-0,165653	-0,121534	1,000000

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Observa-se pela tabela 16 uma relação bastante forte entre os custos administrativos e os investimentos, da ordem de 0,8343, bem próximo do encontrado por Caetano (2014) de 0,88. Os custos administrativos também possuem uma relação elevada com a variável número de participantes 0,7571, também ficou próximo do encontrado por Caetano (2014) que foi de 0,81. Já em relação à rentabilidade o valor ficou mais baixo, da ordem de 0,5975, enquanto uma relação amena foi encontrada com a variável tipo de patrocínio -0,2938. A Variável Patrocínio foi considerada *dummy*, sendo 1 para Entidades de Patrocínio Privado e 0 para Entidades de Patrocínio Público. Também observa-se que o investimento tem uma forte relação com a rentabilidade de 0,7776, bem como com o número de participantes 0,7464. A relação entre rentabilidade e número de participantes foi de 0,5379.

3.2 MÉTODOS ECONOMETRICOS

A análise econométrica pode ser realizada em geral em três (3) tipos: Os dados em **séries temporais**, onde observa-se os valores de uma ou mais variáveis

em um período de tempo. Nos dados de **corte transversal**, onde coletam-se dados relacionados a uma ou mais variáveis para várias unidades amostrais no mesmo período e **dados em painel**, onde a mesma unidade de corte transversal é verificada ao longo do tempo. Em síntese, os dados em painel têm uma dimensão seccional e outra temporal. (GUJARATI; PORTER, 2011). Ou seja, agrupando as observações de séries temporais e de corte transversal tem-se os dados em painel.

Na nossa amostra os dados para cada entidade no período de 2005-2013 representam dados em série temporal, com 9 observações, uma para cada ano, e os dados para todas as entidades referente a um ano são um exemplo de corte transversal, com 235 entidades. Os dados para todas as 235 entidades em todos os 9 anos representam os dados em painel, com um total de 2.115 observações, resultante da multiplicação das 235 entidades com os 9 anos.

Um modelo de regressão com dados em painel, com N observações em T períodos e K variáveis, pode ser representado conforme modelo (1) da seguinte forma:

$$y_{it} = x_{it} \beta + \varepsilon_{it}, \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

Onde y_{it} é a variável dependente, x_{it} é um vetor $1 \times K$ contendo as variáveis explicativas, β é um vetor $K \times 1$ de parâmetros a serem estimados e ε_{it} são os erros aleatórios. Os sub-índices i e t denotam a unidade observacional e o período de cada variável, respectivamente. Desta forma, em uma base de dados com dados em painel, o número total de observações corresponde a $N \times T$.

Para realizar a regressão dos dados das EFPC, apresenta-se abaixo o modelo (2) a ser utilizado:

$$CA_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 NP_{it} + \alpha_3 IN_{it} + \alpha_4 RE_{it} + \alpha_5 P_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

As variáveis do modelo são definidas como: i = entidade (fundos de pensão); t = ano; CA = custo administrativo; NP = número de participantes; IN = investimentos nominais; RE = rentabilidade nominal e P = privado sendo uma variável *dummy*. A variável *dummy* é uma variável que não varia no tempo, pois o patrocínio público ou privado é fixo no período estudado, sendo atribuído o valor 1 para as de patrocínio

privado e 0 para as de patrocínio público. As duas entidades instituidoras foram consideradas na amostra como entidades de patrocínio privado.

Os dados em painel vêm auxiliar na resolução do problema de pesquisa, onde se está interessado em descobrir como o custo administrativo dos fundos de pensão comporta-se em relação ao número de participantes, investimentos, rentabilidade, e o tipo de patrocinador predominante. Para tanto, será estimada a função de custo para as 235 entidades usando os dados contábeis de 2005 a 2013.

Os dados em painel da nossa população constituem um painel balanceado, pois cada unidade de corte transversal em cada entidade tem o mesmo número de observações, ou seja, obteve-se em todos os anos as mesmas informações para todas as entidades da análise. Dentro da literatura de dados de painel, existem também o painel curto e painel longo, onde em um painel curto, o número de elementos de corte transversal é maior que o número de períodos de tempo. Já em um painel longo, a observação é ao contrário, o número de períodos de tempo tem que ser maior que o número de elementos. No caso da amostra utilizada no trabalho, caracteriza-se um painel curto, pois possuímos o número de 235 entidades para elementos de corte transversal e 9 períodos de tempo, sendo o número de elementos maior que o número de períodos.

A medida que nossa amostra é um painel de dados balanceado e sendo ela um painel curto, apresenta-se os modelos de regressão de Mínimos Quadrados Ordinários, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios. O Método de Mínimos Quadrados Ordinários representa a mais simples das abordagens, sem um tratamento específico dos dados em painel. Já nos métodos de Efeitos Fixos e Aleatórios são específicas para dados em painel, cada um com diferentes pressupostos que são explicados abaixo.

3.2.1 Mínimos Quadrados Ordinários - MQO para dados empilhados

O MQO é o método de análise apropriado quando o problema envolve uma única variável dependente que se presume estar relacionada com uma ou mais variáveis independentes. A análise de regressão é prever as mudanças na variável dependente em resposta às mudanças que ocorrem nas várias variáveis independentes.

O objetivo principal desta técnica é criar um modelo matemático que possa explicar e, em alguns casos, prever o comportamento da variável dependente diante de alterações nas variáveis explicativas ou independentes, ou seja, observar de acordo com mudanças nas variáveis independentes, o valor que a variável dependente assumirá.

No MQO simplesmente são empilhadas todas as 2.115 observações e estimada uma regressão, desprezando a natureza de corte transversal e de séries temporais dos dados.

Considerando o modelo (3) a seguir:

$$CA_{it} = \alpha_{1i} + \alpha_2 NP_{it} + \alpha_3 IN_{it} + \alpha_4 RE_{it} + \alpha_5 P_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$i = 1, 2, \dots, 235$$

$$t = 1, 2, \dots, 9$$

Onde i é a entidade e t é o período de tempo para as variáveis definidas anteriormente. Combinando todas as 2.115 observações, estima-se que os coeficientes de regressão sejam os mesmos para todas as entidades, não existindo distinção entre elas. Sendo as variáveis explanatórias não estocásticas, não serão correlacionadas com o termo de erro, pressupondo que sejam estritamente exógenas, ou seja não dependente de valores passados e futuros do termo erro ε_{it} . Deduzimos ainda que o termo de erro seja $\varepsilon_{it} \sim iid(0, \sigma_\varepsilon^2)$, onde ele seja independente e identicamente distribuído com variância constante e média zero.

No nosso caso, o erro pode ter uma relação com as características das entidades, tais como o tamanho das entidades ou com o tipo de patrocínio, ou mesmo características próprias das entidades invariantes no tempo. Se isso acontece esse método não é o mais adequado para atender os objetivos propostos pelo trabalho.

As metodologias descritas a seguir são mais adequadas para a base de dados em painel, uma vez que são propostos tratamentos que levam em conta essa estrutura de dados.

3.2.2 Modelo de Efeitos fixos

O modelo de efeitos fixos realiza a combinação de todas as 235 entidades, sendo que para cada entidade se expressa cada variável como um desvio de seu

valor médio e, então, se estima uma regressão de MQO contra esses valores corrigidos para a média da entidade.

O termo “efeitos fixos” deve-se ao fato de que, embora o intercepto possa diferir entre as 235 entidades, o intercepto de cada entidade não varia com o tempo; ele é invariante no tempo. Pode-se observar que esse modelo dado na Equação pressupõe que os coeficientes (angulares) dos regressores não variam entre indivíduos nem com o tempo.

Uma forma de estimar uma regressão de MQO é eliminar o efeito fixo, demonstrando os valores das variáveis dependentes e independentes para cada entidade como desvios de seus valores médios. Para a entidade i será obtido os valores médios amostrais de CA, NP, IN, RE (\overline{CA} , \overline{NP} , \overline{IN} , \overline{RE} , respectivamente) e subtraímos dos valores individuais. Os resultados são chamados corrigidos para a média. Esse cálculo é realizado para todas as 235 entidades, corrigidas para a média e após efetuada a regressão de MQO.

Sendo ca_{it} , np_{it} , in_{it} e re_{it} representam para essas variáveis na regressão 4 a representação dos valores corrigidos para a média:

$$ca_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 np_{it} + \alpha_3 in_{it} + \alpha_4 re_{it} + \alpha_5 P_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Observa-se que na equação 6 não incluímos a variável Dummy privado porque a econometria de painel com efeitos fixos não admite a inclusão de variáveis que sejam invariantes no tempo dado que haveria perfeita colinearidade entre essas variáveis e a Dummy que se associa a cada EFPC. Isso ocorre pois na regressão de efeitos fixos é levado em conta a heterogeneidade entre as 235 entidades eliminando-a por diferença das observações em torno de suas médias. Por ser uma invariante no tempo, essa variável será eliminada por causa da diferenciação. Sendo assim não se sabe como os custos administrativos diferem de acordo com o patrocínio.

A hipótese de independência do erro bem como a de variáveis explanatórias não estocásticas, já explicada no modelo MQO devem ser mantidas para a estimação de Efeitos Fixos.

A regressão de efeitos fixos produz estimativas consistentes dos coeficientes angulares, enquanto a regressão para dados empilhados pode não produzir. Deve-se destacar que o modelo de efeitos fixos embora ser um modelo consistente, possui variância maior comparadas ao MQO com dados empilhados.

3.2.3 Modelo de Efeitos Aleatórios

O modelo de Efeitos Aleatórios (MEA), também conhecido como modelo de componentes dos erros permite que cada entidade tenha seu próprio valor de intercepto, extraídos aleatoriamente. A falta de conhecimento sobre o verdadeiro modelo é representada por uma variável *dummy*, pode-se expressar isso por meio do termo de erro. É exatamente essa a abordagem sugerida pelo MEA, a equação 5 ilustra a função para a amostra das 235 entidades.

$$CA_{it} = \alpha_{1i} + \alpha_2 NP_{it} + \alpha_3 IN_{it} + \alpha_4 RE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Em vez de tratarmos α_{1i} como fixo, é pressuposto que α_{1i} seja uma variável aleatória com valor médio de α_1 . O valor de intercepto para uma entidade pode ser expresso como $\alpha_{1i} = \alpha_1 + u_i$ onde u_i é um termo de erro com um valor médio igual a zero e variância σ_u^2 . Em essência, as 235 entidades incluídas em nossa amostra possuem um valor médio comum para o intercepto ($= \alpha_1$). O termo de erro u_i considerado aleatório reflete as diferenças individuais de cada entidade.

Substituindo o cálculo do intercepto α_{1i} na equação 4, obtém-se a equação 6:

$$CA_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 NP_{it} + \alpha_3 IN_{it} + \alpha_4 RE_{it} + w_{it} \quad \text{onde } w_{it} = u_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

O termo de erro composto w_{it} consiste em dois componentes: u_i que é o componente de corte transversal ou específico da entidade, e ε_{it} que é o termo de erro idiossincrático, porque varia com o corte transversal (isto é, a entidade) e

também com o tempo. Pode-se chamar o Modelo de Efeitos Aleatórios como o *modelo de componentes dos erros*, porque o termo de erro composto é a soma destes dois erros.

Nas hipóteses habituais feitas pelo Modelo Aleatório, os componentes de erro individual não estão correlacionados entre si, tampouco com as unidades de corte transversal e de série temporal. É importante observar que w_{it} por hipótese não está correlacionado com qualquer uma das variáveis explicativas incluídas no modelo. Sendo que u_i é um componente de w_{it} , ele também não está correlacionado com as variáveis explicativas por hipótese. Se for esse o caso, o MEA resultará em estimativa inconsistente dos coeficientes de regressão.

A diferença entre o modelo de efeitos fixos e o aleatório é que no primeiro a unidade de corte transversal tem seu próprio valor (fixo) de intercepto em todos esses valores para todas as entidades de corte transversal. No modelo aleatório, o intercepto comum representa o valor médio de todos os interceptos de corte transversal e o componente de erro ε_i representa o desvio aleatório do intercepto individual desse valor médio.

Qual modelo é melhor, o de efeitos fixos ou de efeitos aleatórios? A resposta a essa pergunta depende do pressuposto que se faz sobre a correlação provável entre o componente de erro u_i específico ao corte transversal ou individual e as variáveis independentes. Para resolver essa questão aplica-se o teste de Hausman.

A hipótese nula subjacente ao teste de Hausman é que as variáveis do modelo de efeito fixo e do modelo de efeito aleatório não diferem substancialmente. O teste estatístico desenvolvido por Hausman tem uma distribuição assintótica χ^2 . Se a hipótese nula for rejeitada, a conclusão é que o modelo de efeito aleatório não é adequado, porque o componente (u_i) de cada entidade provavelmente está correlacionado com um ou mais regressores. Nesse caso, o modelo de efeitos fixos é preferível ao de efeitos aleatórios/componentes dos erros. Entretanto, se considerarmos que u_i e as variáveis explanatórias não estão correlacionados, o modelo de componente dos erros pode ser adequado.

3.3 HIPÓTESES FORMULADAS EM RELAÇÃO AO IMPACTO DAS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS

Nesta seção serão expostas as hipóteses formuladas de acordo com os resultados previamente encontrados na literatura. Para todas as hipóteses a hipótese nula é da estimativa ser igual a 1, ou seja, de não haver significância estatística na relação entre as variáveis. A variável explicada em todos os casos é o custo administrativo.

Quadro 2 - Hipóteses nulas para as variáveis explicativas testadas

Variável	h_0	HIPÓTESE COM BASE EM	JUSTIFICATIVA
Participantes	$\alpha_2=1$	Mitchell e Andrews (1981); Bateman e Mitchell (2004); Bikker e Dreu (2009); Pereira (2013); Caetano(2014)	Para esses autores existe a crença de ganhos de escala nos custos administrativos. Ou seja, ao aumentar o número de participantes, mantendo as demais variáveis constantes, o acréscimo nos custos seria menos que proporcional. A economia de escala pode ser vista no caso da regressão em logaritmo, por causa da interpretação (em termos percentuais, onde é esperado $\alpha_2 < 1$).
Investimento	$\alpha_3 = 1$	Mitchell e Andrews (1981); Bateman e Mitchell (2004); Pereira (2013); Caetano(2014)	Para esses autores existe a crença de ganhos de escala nos custos administrativos. Ou seja, ao aumentar total investido, mantendo as demais variáveis constantes, o acréscimo nos custos seria menos que proporcional.
Rentabilidade	$\alpha_4=0$	-	É esperada uma relação negativa entre a rentabilidade e os custos administrativos uma vez que há maior eficiência na gestão dos recursos.
Tipo de Patrocínio (Privado = 1)	$\alpha_5=0$	Pereira (2013); Caetano(2014)	Para esses autores espera-se que os custos administrativos sejam menores para as entidades do tipo de patrocínio privado em relação a entidades de patrocínio público, uma vez que a gestão de recursos para o setor privado usualmente é mais eficiente.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O capítulo de análise dos resultados compreende a avaliação das regressões, com aplicação de MQO e painel de efeitos fixos e aleatórios, utilizando as variáveis em nível e em logaritmo, a análise estatística dos dados demonstrando os determinantes dos custos administrativos no mercado das EFPC, a diferença entre as entidades de patrocínio público e privado, e por fim, a comprovação dos ganhos de escala das EFPC do Brasil.

4.1 ANÁLISE DAS REGRESSÕES EM NÍVEL

Nesta seção é feita a análise dos modelos de regressão utilizando como variável explicada o custo administrativo em função das variáveis número de participantes, investimento, rentabilidade e tipo de patrocínio. Nesta última variável pelo fato dela ser fixa para cada empresa, houve a impossibilidade de utilização no modelo de efeito fixo.

Pode-se observar pela tabela 17, que o aumento de um participante está relacionado a um incremento de R\$ 371,08 anuais nos custos administrativos. Já um aumento de R\$ 1,00 de investimento ocasiona uma elevação de R\$ 0,001 nos custos administrativos, onde se mostrou estatisticamente diferente de zero no nível de significância de 1%.

Pela tabela 17 pode-se observar que um crescimento de R\$ 1,00 na rentabilidade, reduz os custos administrativos em R\$ 0,001. O valor próximo de zero mostra que pagar mais ou menos não afeta a rentabilidade. Mas era de se esperar um sinal positivo, pois se espera que pagando mais teria um retorno maior.

Quando observa-se a relação entre o tipo de patrocínio e os custos administrativos, verifica-se que as entidades de patrocínio privado obtêm um custo anual inferior em R\$ 8.093.754,00 em relação às entidades de patrocínio público. A variável se mostrou estatisticamente significativa ao nível de 1%. A diferença encontrada devido ao tipo de patrocínio é bastante coerente com os resultados descritivos mostrados no capítulo anterior e também com a teoria de agência descrita no capítulo 2. Esse resultado já era esperado, visto que as EFPC patrocinadas por empresas públicas seguem a gestão dos seus patrocinadores, ou seja, realizam indicações para os cargos da diretoria e conselhos da entidade, a

outra parte é complementada com as eleições. Por causa dessa forma de composição é possível que exista conflitos de interesses entre a gestão das Entidades de patrocínio Público e seus participantes, resultando em custos maiores para estes.

Vê-se pela tabela 17 que todos os resultados são estatisticamente significativos a 1%, tanto quando é realizada a análise individual (estatísticas T) e coletiva (Estatística F). As variáveis explicativas no seu conjunto explicaram 76,52% da variação dos custos administrativos, como pode ser visto pelo R-Quadrado.

Tabela 17 - Regressão Mínimos Quadrados Ordinários	
Variáveis Explanatórias	Variável Explicada: Custo Adm. (R\$) Modelo: MQO
Constante	8.539.363,00*** (483.074,10)
Participantes (Unidade)	371,08*** (20,12)
Investimento (R\$)	0,00126*** (0,0000408)
Rentabilidade (R\$)	-0,001064*** (0,000189)
Patrocínio	-8.093.754,00*** (483.784,00)
R-quadrado	0,765193
R-quadrado ajustado	0,764748
Estatística F	1.719,023
Prob (Estatística F)	0.000000
Estatística Durbin-Watson	0,727204

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Valores entre parênteses representa o erro padrão.

***Coeficiente estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Para complementar a análise observada na tabela 17, será levado em consideração as características individuais em cada empresa, sendo proposto para tanto a modelagem de painel. Foram realizadas as estimações em efeito fixo e efeito aleatório, então testou-se a igualdade desses efeitos no teste de Hausman. Esse teste indicou a utilização de efeitos fixos. Os resultados de efeitos aleatórios, bem como o teste de Hausman encontram-se no APÊNDICE A.

Vê-se pela tabela 18, que o aumento de um participante está relacionado a um incremento anual de R\$ 382,83 nos custos administrativos. Em relação ao

investimento um aumento de R\$ 1,00 gera uma elevação de R\$ 0,001 nos custos administrativos.

Já na variável rentabilidade, a relação negativa se mantém, mantendo estatisticamente significativa ao nível de 1% e economicamente insignificante. O aumento de R\$ 1,00 nessa variável reduz os custos administrativos na magnitude de R\$ 0,0009. Pela tabela 18 vê-se que as variáveis continuam sendo significativas tanto no caso individual como coletivo. O R-quadrado da regressão de efeitos fixos foi de 0,90, indicando um grande poder de explicação neste modelo.

Tabela 18 - Regressão Efeitos Fixo	
Variáveis Explanatórias	Variável Explicada: Custo Adm.(R\$) Modelo: Efeitos Fixos
Constante	2.468.742*** (472.071,10)
Participantes (Unidade)	382,8324*** (52,58664)
Investimento (R\$)	0,001348*** (0,000130)
Rentabilidade (R\$)	-0,000954*** (0,000136)
R-quadrado	0,900529
R-quadrado ajustado	0,887969
Estatística F	71,69933
Prob (Estatística F)	0.000000
Estatística Durbin-Watson	1,712747

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Valores entre parênteses representa o erro padrão.

***Coeficiente estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Apesar da literatura sobre os custos das EFPC apresentarem diversos estudos no período recente, a modelagem em nível não foi encontrada. Por esse motivo opta-se por não comparar os resultados.

4.2 ANÁLISE DAS REGRESSÕES EM LOGARITMO – ECONOMIA DE ESCALA

Para avaliar a economia de escala nas EFPCs da amostra utiliza-se como variável dependente os custos administrativos, e como variáveis independentes o valor dos investimentos, o número de participantes e o tipo de patrocínio predominante. A variável rentabilidade não foi utilizada pois apresentou valores

negativos em determinados períodos, impossibilitando aplicação do logaritmo. Esta variável não foi utilizada em alguns dos trabalhos consultados, como Caetano (2014).

Para testar a existência da economia de escala realizou-se as regressões múltiplas pelo MQO, adaptando os modelos de Bikker e Dreu (2004) e de Bateman e Mitchell (2004). Os modelos foram utilizados pelos autores para testar a economia de escala no contexto da Holanda e Austrália, respectivamente. A adaptação dos modelos se deu de acordo com os dados disponíveis. Dessa forma, o modelo utilizado segue a seguinte forma:

$$\ln(CA_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(IN_{it}) + \alpha_2 \ln(NP_{it}) + \alpha_3 \text{Privado} + \varepsilon_{it}$$

Onde CA representa o custo administrativo da entidade, $\ln(IN_{it})$ e $\ln(NP_{it})$ se referem ao log natural das variáveis independentes volume de investimentos e número de participantes. Privado é uma variável dummy e se refere ao tipo de patrocínio das entidades, sendo 0 para o patrocínio Público e 1 para o patrocínio Privado.

Para verificar a existência da economia de escala, testaram-se as variáveis investimentos e quantidade de participantes, e buscou-se verificar se a soma dos coeficientes são menores do que 1. Assim, os custos administrativos deverão aumentar se o número de participantes aumenta, mas se existir economia de escala, o crescimento no número de participantes gerará um aumento proporcionalmente menor no custo administrativo. Da mesma forma, para a variável investimento, se a economia de escala existir, uma entidade com mais investimentos incorrerá em menor custo administrativo por real investido.

Tabela 19 - Economia de Escala dos Fundos de Pensão – Modelo MQO

Variáveis Explanatórias	Variável Explicada log (Custo Adm) Modelo: MQO
Constante	3,242955*** (0,189237)
Participantes (ln)	0,053840*** (0,013998)
Investimento (ln R\$)	0,592747*** (0,012342)
Patrocínio	-0,738254*** (0,033693)
R-quadrado	0,761262
R-quadrado ajustado	0,760923

Estatística F	2.243,777
Prob (Estatística F)	0.000000
Estatística Durbin-Watson	0,244480

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Valores entre parênteses representa o erro padrão.

***Coeficiente estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Com base na tabela 19, as variáveis apresentaram valores positivos, estatisticamente significativos e menores que um, confirmando a hipótese de que há economia de escala para essas entidades. Conforme a tabela 19 é visto que permanecendo constante o número de participantes, um aumento de 1% nos investimentos resultaria no aumento dos custos administrativos em aproximadamente 0,5927%. A relação positiva entre os custos administrativos e investimentos também foi encontrada na literatura. O resultado desse trabalho é bastante similar ao de Pereira (2013), sendo resultado inferior em magnitude obtido por Caetano (2014). Ressalta-se que estes autores optaram pela utilização do ativo ao invés dos investimentos. Utilizando também a relação entre o ativo e os custos administrativos, os resultados internacionais como o de Bateman e Mitchell (2004) também indicam uma relação positiva.

Em relação ao tipo de patrocinador a análise realizada indicou que a constante privada é mais baixo que as públicas (-0,738254), ou seja reduz a constante em 23%. Os estudos brasileiros (que são os únicos que realizam esse tipo de distinção nas EFPC) apresentaram uma relação de magnitude inferior. (CAETANO, 2014; PEREIRA, 2013).

Já o aumento do número de participantes resulta em um aumento de custo administrativo inferior, sendo que, o aumento de 1% no número de participantes provocaria um aumento de 0,05% nos custos administrativos. O resultado desse trabalho é próximo ao de Pereira (2013), sendo resultado superior em magnitude obtido por Caetano (2014). Os resultados internacionais também indicam uma relação positiva, com coeficientes maiores do que os encontrados no caso brasileiro, como o de Bateman e Mitchell (2004). Todos os resultados encontrados indicam a existência de ganhos de escala no mercado de fundo de pensão.

O coeficiente de determinação do modelo (R-quadrado) foi de 0,7613, ou seja, 76,13% das variações nos custos administrativos são explicadas pelas as variáveis analisadas demonstrando um bom ajuste. Este coeficiente de determinação é inferior ao obtido para as EFPC brasileiras ficando, em torno de 82% para Pereira (2013) e 83% para Caetano (2014).

Para complementar a análise observada na tabela 19, será levado em consideração as características individuais em cada entidade, sendo proposto para tanto a modelagem de painel. Foram realizadas as estimações em efeito fixo e efeito aleatório, então testou-se a hipótese de igualdade desses efeitos no teste de Hausman. Esse teste indicou a utilização de efeitos fixos rejeitando a hipótese nula. Os resultados de efeitos aleatórios, bem como o teste de Hausman encontram-se no APÊNDICE B.

Tabela 20 - Economia de Escala dos Fundos de Pensão – Efeito Fixo

Variáveis Explanatórias	Variável Explicada log (Custo Adm.) Modelo: Efeito Fixo
Constante	6,095933*** (0,427392)
Participantes (ln)	0,115442*** (0,025267)
Investimento (ln R\$)	0,397354*** (0,027506)
R-quadrado	0,943787
R-quadrado ajustado	0,936723
Estatística F	133,6037
Prob (Estatística F)	0.000000
Estatística Durbin-Watson	0,985403

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Valores entre parênteses representa o erro padrão.

***Coeficiente estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Com base na tabela 20, levando em conta as características individuais de cada entidade as variáveis de logaritmo dos participantes e logaritmo de investimento apresentaram valores positivos e menores que um, mantendo a hipótese de que há economia de escala para essas entidades. Conforme a tabela 20 é visto que permanecendo constante o número de participantes, um aumento de 1% nos investimentos resultaria no aumento nos custos administrativos em aproximadamente 0,397%. Na literatura brasileira foi encontrado apenas um trabalho que utilizou a modelagem de efeitos fixos, o de Caetano (2014). Este autor encontra uma relação positiva entre os Ativos Financeiros e os custos administrativos, por volta de 0,19%, corroborando com os resultados deste trabalho.

Já o aumento do número de participantes resulta em um aumento dos custos administrativos inferior, sendo que o aumento de 1% no número de participantes

provocaria um aumento de 0,11% nos custos administrativos. Este resultado difere do encontrado por Caetano (2014), onde há uma relação negativa entre o número de participante e os custos administrativos, na modelagem de efeitos fixos. Ressalta-se que a amostra de Caetano (2014) é composta somente pelos exercícios de 2010 e 2011.

O coeficiente de determinação do modelo (R-quadrado) foi de 0,94, ou seja, 94% das variações nos custos administrativos são explicadas pelas as variáveis analisadas demonstrando um ajuste excelente, ao se levar em conta as características individuais de cada entidade. O coeficiente de determinação encontrado no modelo de Caetano (2014) é bastante inferior, ficando em 0,53.

Neste capítulo foram apresentados os resultados para as regressões em nível e em logaritmo utilizando a metodologia de mínimos quadrados ordinários e de painel. Os resultados apresentados para o modelo em nível de MQO e efeitos fixos foram semelhantes, demonstrando a relação positiva dos custos administrativos com as variáveis investimentos e número de participantes e a relação negativa entre a rentabilidade e o patrocínio privado. Os resultados encontrados para o modelo em logaritmo são bastante semelhantes aos da literatura do tema, indicando uma relação positiva entre os custos administrativos e o fato da EFPC ser de patrocínio público, bem como com o total investido. Também observou-se que o aumento dos custos administrativos decorrente do crescimento do número de participantes é menos do que proporcional, indicando a existência de ganhos de escala.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente as Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC), que têm por objetivo principal instituir e executar planos de benefícios de caráter previdencial, vêm evoluindo em suas gestões administrativas, não só para cumprir a legislação em vigor, mas para garantir uma maior confiança e transparência do segmento, perante seus participantes e, principalmente, perante a sociedade. Os custos administrativos são um dos fatores mais importantes na administração dos Planos de Benefícios sendo um assunto de grande interesse dos *stakeholders*. Por meio do estudo empíricos realizados verificam-se que a elevação desses custos podem diminuir substancialmente o valor dos benefícios esperados pelos participantes.

O estudo comprovou uma diferença estatisticamente significativa entre os custos administrativos das entidades patrocinadas pelas empresas públicas das entidades patrocinadas pelas empresas privadas. Os dados apresentados em relação a amostra de 235 EFPC no período de 2005 a 2013, separados por tipo de patrocínio comprovaram essa diferença. Se verifica principalmente através do custo per capita que os custos administrativos das entidades de patrocínio público são maiores que os custos administrativos das entidades de patrocínio privado em uma proporção 3 por 1. As estatísticas realizadas demonstram uma tendência diferente entre as entidades, as estatísticas descritivas do estudo apontam que as entidades de patrocínio público são mais caras que as entidades de patrocínio privado. A teoria de agência define a relação dos gestores com os donos da empresa, no caso estudado, dos gestores com seus participantes e patrocinadores, confirmando que as partes agem de acordo com suas vontades, e nem sempre tendo um consenso. (JENSEN; MECKLING, 1976). As análises realizadas comprovam a diferenças desses custos, mas para afirmar que os comportamentos dos gestores de entidades de patrocínio público são responsáveis por tais diferenças, necessita-se realizar estudos mais aprofundados.

A tendência do crescimento da Previdência Complementar fechada, como comprovado no estudo, demonstra um mercado promissor, onde os participantes possuem a opção de manter seu nível sócio econômico durante a sua aposentadoria. Confirmada essa tendência de crescimento da previdência fechada privada, a responsabilidade dos gestores desse mercado ficará ainda mais em

evidência, pois com a obrigatoriedade de divulgação dos custos administrativos, trará maior transparência da gestão e, conseqüentemente, maior cobrança dos participantes e patrocinadores.

Para realização dos testes econométricos foram selecionadas as entidades que apresentassem dados em todos os anos do período a ser estudado (2005 a 2013), ou seja, das 287 entidades repassadas pelo órgão regulador PREVIC referente a 2013, 52 foram excluídas, resultando em uma amostra de 235 entidades do total das 287. Após a exclusão foi realizada a deflação das variáveis monetárias (Custos Administrativos, Investimentos e Rentabilidade) dos anos de 2005 a 2012 para base de 2013.

As variáveis estudadas foram os custos administrativos, os investimentos, a rentabilidade e o número de participantes. Os custos administrativos são os gastos realizados para realizar a administração dos planos ofertados por cada entidade, como exemplo pode-se citar as despesas com pessoal, serviços de terceiros (contador, atuário, informática) e também as despesas relativas a administração das aplicações dos investimentos. Os investimentos referem-se às aplicações as quais a entidade aloca os recursos dos participantes, sendo que os mesmos possuem legislação específica de enquadramento. A rentabilidade é o resultado das aplicações e o número de participantes refere-se a quantidade de indivíduos dos planos ao qual estão administrados pelas EFPC.

Neste trabalho foram apresentados os resultados para as regressões em nível e em logaritmo utilizando a metodologia de mínimos quadrados ordinários e de painel. Os resultados para o modelo em nível de MQO e efeitos fixos apresentaram semelhança, demonstrando a relação positiva dos custos administrativos com as variáveis investimentos e número de participantes e a relação negativa com a rentabilidade e com o patrocínio privado. O coeficiente da rentabilidade, apesar de estatisticamente diferente de zero, mostrou-se insignificante em termos econômicos. Já em relação a regressão no modelo logaritmo, o mesmo apresentou-se bastante semelhante aos resultados referentes a literatura do tema, observou-se que o aumento dos custos administrativos decorrente do crescimento do número de participantes é menos do que proporcional, indicando a existência de ganhos de escala.

Através das regressões econométricas da amostra das 235 entidades do período de 2005 a 2013, apurou-se nesse estudo o ganho de escala dos custos

administrativos das EFPC, confirmando os resultados já encontrados por Bikker e Dreu (2009) e Bateman e Mitchell (2004), na Holanda e Austrália respectivamente. Esse resultado também foi encontrado no mercado brasileiro por Pereira (2013) e Caetano (2014). Os resultados encontrados nas regressões poderão ser utilizados como um auxílio do órgão regulador para decidir sobre o rumo das entidades que não conseguirem se enquadrar no limite estabelecido pela legislação CGPC nº 29 de 2009. O ganho de escala, comprovado nas regressões, poderá ser uma alternativa para as entidades que estão obrigadas a se enquadrar ao limite estabelecido na legislação, visto que, para essas entidades com os custos administrativos elevados conclui-se que, uma alternativa poderá ser a fusão com as entidades de maior porte, ou a sua liquidação. Essa última opção deve ser evitada pois estaria sendo uma medida contrária ao desejo do governo, que é a de fomentar esse mercado e a de proteger o participante.

Sendo assim, o objetivo desse trabalho, que constitui em verificar como os diferentes fatores que impactam nos custos administrativos dos fundos de pensão, através do comportamento dos investimentos, rentabilidade e número de participantes, foi alcançado. Os objetivos específicos em avaliar o comportamento dos custos administrativos e, com isso, verificar o ganho de escala, foram realizados de acordo com os métodos econométricos apresentados.

Finalmente, sugere-se, em futuras pesquisas no setor das EFPC: (a) investigar a existência da teoria de agência na gestão dos fundos de pensão brasileiro; (b) estudos para verificar a relação dos custos administrativos com a performance dos investimentos; (c) estudos comparativos dos custos administrativos entre os fundos de pensão de com administração dos investimentos própria em relação aos de administração terceirizada.

Esse trabalho apresentou algumas limitações devido à escassez de informações conseguidas com a PREVIC. Um desdobramento futuro é a obtenção de mais informações e inclusão dessas nos modelos sugeridos na dissertação.

REFERÊNCIAS

- ABRAPP - Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar. **Consolidados Estatísticos Trimestrais de 1996 a 2014**. Disponível em: <<http://www.abrapp.org.br/Consolidados/Forms/AllItems.aspx>>. Acesso em: 1 dez. 2014.
- ANDRADE, A.; ROSSETTI, J. **Governança corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BARBARA, E. Kritzer; STEPHEN, I. Kay; TABEN, Sinha: **Next Generation of individual Account Pension Reforms In Latin America**. Social Security Bulletin, vol.71, nº 1, 2011. Gale Document Number: GALE A257962653. Disponível em: <<http://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/ssbul71&div=7&id=&page=>>>. Acesso em: 17 dez. 2014.
- BATEMAN, Hazel; MITCHELL, Olivia S. New Evidence on Pension Plan Design and Administrative Expenses: The Australian Experience. **Journal of Pension Economics and Finance**, v. 3, n. 1, p. 63-76, mar. 2004. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/abstract_S1474747204001465>. Acesso em 2 dez. 2014.
- BAUER, Rob; CREMERS, Martijn; FREHEN, Rik. Pension Fund Performance and Costs: Small is Beautiful. The Pensions Institute, **Discussion Paper N. 23556**, 2010. Disponível em: <<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/23556/MPRA>>. Acesso em: 1 dez. 2014.
- BERLE, Adolf; MEANS, Gardiner. **The Modern Corporation and Private Property**. New York: Macmillan, 1932.
- BERTRANOU, Fabio; CALVO, Esteban; BERTRANOU, Evelina. Is Latin America Retreating From Individual Retirement Accounts. **Center for Retirement Research at Boston College**, n. 914, jul. 2009.
- BESANKO, David; BRAEUTIGAM, Ronald R. **Microeconomia uma abordagem Completa**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- BESLEY, Tim; PRAT, Andrea. Pension fund governance and the choice between defined benefit and defined contribution plans. **CEPR Discussion Paper N. 3955**, 2003.
- BIKKER, Jacob A. Is there an optimal pension fund size? A scale-economy analysis of administrative and investment costs. **DNB Working Paper N. 376**; abr. 2013. Disponível em: <<http://www.uu.nl/rebo/economie/discussionpapers>>. Acesso em: 1 dez. 2014.
- BIKKER, Jacob A; DREU, Jan de. Operating costs of pension funds: the impact of scale, governance, and plan design. **Journal of Pension Economics and Finance**, v. 8, n.1, p. 63-89, jan. 2009.

BIKKER, Jacob. A.; STEENBEEK, Onno W.; TORRACCHI, Federico. The impact of Scale, Complexity, and Service Quality on the Administrative Costs of Pension Funds: a cross-country comparison. **The Journal of Risk and Insurance**, v. 79, n. 2, p. 477-514, jun. 2012.

BOUBAKRI, Narjess; COSSET, Jean-Claude; SAFFAR, Walid. Political connections of newly privatized firms. **Journal of Corporate Finance**, v. 14, n. 5, p. 654-673, dez. 2008.

BRASIL. **Lei Complementar nº 108, de 29 de maio de 2001**. Dispõe sobre a relação entre União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, suas autarquias, fundações, sociedades de economia mista e outras entidades públicas e suas respectivas entidades fechadas de previdência complementar, e dá outras providências.

_____. **Lei Complementar nº 109, de 29 de maio de 2001**. Dispõe sobre o regime de Previdência Complementar e dá outras providências.

_____. Ministério da Previdência Social, Conselho de Gestão da Previdência Complementar. **Resolução CGPC nº 28, de 31 de agosto de 2009**.

_____. Ministério da Previdência Social, Conselho de Gestão da Previdência Complementar. **Resolução CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009**. Dispõe sobre os critérios e limites para custeio das despesas administrativas pelas entidades fechadas de previdência complementar, e dá outras providências.

_____. Ministério da Previdência Social, Conselho de Gestão da Previdência Complementar. **Resolução CGPC nº 16, de 22 de novembro de 2005**. Normatiza os planos de benefícios de caráter previdenciário nas modalidades de benefício definido, contribuição definida e contribuição variável, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_121019-143715-068.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2014.

_____. Ministério da Previdência Social, Conselho de Previdência Complementar. **Resolução MPAS/CPC nº 01, de 09 de outubro de 1978** (revogada pela Resolução CGPC nº 29 de 31/08/2009). Normas reguladoras do Funcionamento das Entidades Fechadas de Previdência Privada do Registro e da Organização.

_____. Ministério da Previdência Social, Conselho Nacional de Previdência Complementar. **Resolução CNPC nº 08, de 31 de outubro de 2011**. Dispõe sobre os procedimentos contábeis das entidades fechadas de previdência complementar, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_121019-143715-068.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2014.

CAETANO, Marcelo A. **Economias de Escala e Escopo na Previdência Complementar Fechada Brasileira**. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2014.

CAMILO, Silvio; MARCON, Rosilene; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo. Conexões políticas das firmas sob as perspectivas da governança e da dependência de recursos. In: **VI Encontro de Estudos Organizacionais da ANPAD**. Florianópolis - SC, 2010.

COLLINS, Sean; MACK, Philip. The optimal amount of assets under management in the mutual fund industry. **Financial Analysts Journal**, v. 53, n. 5, p. 67-73, set./out. 1997.

CVM - CONSELHO DE VALORES MOBILIÁRIOS: **Deliberação CVM Nº 600, de 7 de outubro de 2009**. Aprova o Pronunciamento Técnico CPC 33 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que trata de benefícios a empregados. <<http://www.cvm.gov.br/port/snc/deli600.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2014.

DAMI, Anamélia; ROGERS, Pablo; RIBEIRO, Kárem. Estrutura de propriedade no Brasil: evidências empíricas no grau de concentração acionária. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 5, n. 2, p. 21-30, jul./dez. 2007.

DOCUMENTAR. Projeto de Gestão da Informação da PREVI. **Revista Previ**, 2012. Disponível em: <<http://www.documentar.com.br/portfolio-item/projeto-previ/>>. Acesso em: 2 dez. 2014.

DOMENEGHETTI, Valdir. **Gestão Financeira dos Fundos de Pensão**. 2009. 607 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) - Programa de Pós Graduação em Administração de Organizações, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2009.

FAMA, E. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 1970.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH Ed., 2011.

GRUN, Roberto. Fundos de pensão no Brasil do final do século XX: guerra cultural, modelos de capitalismo e os destinos das classes médias. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, out. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/mana/v9n2/17852.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudo & Pesquisa. **Projeção da População do Brasil por sexo e idade – 1980 a 2050**. Revisão 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2014.

JENSEN, Michael; MECKLING, William. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, 1976.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometria**, v. 47, n. 2, p. 263-292, mar. 1979. Disponível em: <<http://people.hss.caltech.edu/~camerer/Ec101/ProspectTheory.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2014.

KRITZER, Barbara E.; KAY, Stephen I.; SINHA, Taben. Next Generation of Individual Account Pension Reforms in Latin America. **Social Security Bulletin**, v.71, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://www.ssa.gov/policy/docs/ssb/v71n1/v71n1p35.html>>. Acesso em: 2 dez. 2014.

MALHOTRA, Davinder K.; MARISSETTY, Vijaya B.; ARIFF, Mohammend. Economics of scale in the retail superannuation funds in Australia. **EFMA 2002 London Meetings**, ago. 2001.

MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de Custos**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MATUCHESKI, Silvio. **Um estudo sobre a atribuição dos custos administrativos nas Entidades Fechadas de Previdência Complementar**: Comparativo de métodos de Custeio. 2008. 160 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Programa de Pós Graduação de Contabilidade, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

MITCHELL, Olivia S.; ANDREWS, Emily S. Scale Economies in Private Multi-employer Pension Systems. **Industrial and Labor Relations Review**, v. 34, n. 4, p. 522-530, 1981.

MPS - Ministério da Previdência Social do Brasil. **O equilíbrio financeiro e atuarial dos RPPS**. Coleção Previdência Social, v. 34, 2012. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_120808-172335-916.pdf>. Acesso em: 9 set. 2014.

_____. **Previdência Social**. Publicação do Ministério da Previdência Social, Ano II, Nº 2, janeiro-abril de 2012. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_120425-115428-524.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2014.

_____. **Previdência Social**. Publicação do Ministério da Previdência Social, Ano II, Nº 3, maio–agosto de 2012. Disponível em: <http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3_120606-123036-146.pdf>. Acesso em: 3 out. 2014.

_____. Secretaria de Políticas de Previdência Complementar. **Cartilha Previdência Complementar**: O futuro começa agora. Agosto 2011. Disponível em: <<http://www.cafbep.com.br/files/cafbeb/PrevidenciaComplementarOfuturoComecaAgora.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2014.

_____. Previdência Social. Secretaria de Previdência Complementar. **Cartilha do Participante**. Novembro de 2008. Disponível em: <<http://www.abrapp.org.br/Documentos%20Pblicos/GuiaDoParticipante.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2014.

PEREIRA, Carlos A. P. A Economia de Escala no Custo Administrativo dos Fundos de Pensão Brasileiros, **34º Congresso Abrapp dos Fundos de Pensão**, 2013. Disponível em: <<http://www.congressodosfundosdepensao.com.br/wp-content/themes/congresso2013/pdf/>>. Acesso em: 3 out. 2014.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 7. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.

PINHEIRO, Ricardo Pena. **Riscos Demográficos e Atuariais nos Planos de Benefício Definido e de Contribuição Definida num Fundo de Pensão**. 2005. 296 f. Tese (Doutorado em Demografia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

PRATES, Fernando R. **Contabilidade de Custos**. 2005. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/3074015/2/Origem-da-Contabilidade-de-Custos>>. Acesso em: 1 dez. 2014.

PREVIC - SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. **Estatístico 1º trimestral 2013**. Normatiza os planos de benefícios de caráter previdenciário nas modalidades de benefício definido, contribuição definida e contribuição variável, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_121019-143715-068.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2014.

PREVIC - SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. **Estatístico 1º trimestral 2014**. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2014/09/Relatorio-Previc-1º-Trim2014-FINAL_março-de-2014-3.pdf>. Acesso em: 18 dez.2014.

_____. **Instrução SPC nº 34, de 24 de setembro de 2009**. Estabelece normas específicas para os procedimentos contábeis das entidades fechadas de previdência complementar, define a forma, o meio e a periodicidade de envio das demonstrações contábeis e dá outras providências. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_121019-143715-068.pdf>. Acesso em: 26 out. 2014.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Calos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, Silvio Omar Leal Dos; ANTUNES JUNIOR, José Antônio Valle; LEIS, Rodrigo Pinto. Estratégia nos fundos de pensão do Brasil: contribuições para a construção de um modelo de análise. RAM, **Rev. Adm. Mackenzie (Online)**, São Paulo, v. 9, n. 1, fev. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ram/v9n1/a03v9n1.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2014.

SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. A survey of corporate governance. **Journal of Finance**, v.52, n. 2, p. 737-783, jun.1997.

SILVA, Dionísio Jorge da. **Análise Contábil nos Fundos de Pensão**. Coletânea de Normas dos Fundos de Pensão. 3. ed. Publicação Autônoma. MPS, SPC, 2007.

SOUSA, Jorceli P. et al. **80 anos da Previdência Social: a história da previdência social no Brasil** – um levantamento bibliográfico, documental e iconográfico. Brasília: MPAS, 2002.

SOUZA JÚNIOR, Geraldo de Assis. **A nova Fase das Entidades Fechadas de Previdência Complementar no Brasil: Tendências e Aspectos Contábeis**. 2002. 135 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

_____. **Estudo sobre a sobrecarga e despesa administrativa nas Entidades Fechadas de Previdência Complementar**. 2006. 47 f. Monografia do curso de Especialização (Especialista em Previdência Complementar) - Programa de MBA em Previdência Complementar da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2006.

TAPIA, Waldo; YERMO, Juan. Fees in Individual Account Pension Systems: A Cross-Country Comparison. **OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions N. 27**, OECD Publishing, set. 2008. Disponível em: <<http://www.oecd.org/finance/private-pensions/41488510.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2014.

TOWERS WATSON. **Estudo Global de Ativos dos Fundos de Pensão 2011**. Disponível em: <https://www.funcef.com.br/files/Port_TW%20GPAS_2011_20Mai11_final.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2014.

APÊNDICE A – REGRESSÕES EM NÍVEL

Tabela A.1 - Regressão Efeitos Aleatórios

Variáveis Explanatórias	Variável Explicada: Custo Adm.(R\$) Modelo: Efeitos Aleatórios
Constante	2.652.042,00*** (600.209,80)
Participantes (Unidade)	375,7695*** (34,88335)
Investimento (R\$)	0,0013*** (0,00006250)
Rentabilidade (R\$)	-0,000962*** (0,000132)
R-quadrado	0,427326
R-quadrado ajustado	0,426512
Estatística F	525,0723
Prob (Estatística F)	0.000000
Estatística Durbin-Watson	1,484162

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Valores entre parênteses representa o erro padrão.

***Coeficiente estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Tabela A.2 - Teste de Hausman

Resumo	Estatística Q- quadrado	Q-quadrado grau de liberdade	P Valor
Cross-section aleatório	56,778248	3	0,0000

Cross-section efeitos aleatórios - Testes comparativos

Variáveis Explanatórias	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	P Valor
PARTICIPANTES	382,832425	375,769504	0,8576
INVESTIMENTO	0,001348	0,001300	0,6768
RENTABILIDADE	-0,000954	-0,000962	0,7866

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Valores entre parênteses representa o erro padrão.

***Coeficiente estatisticamente significativa ao nível de 1%.

APÊNDICE B – REGRESSÕES EM LOGARITMO

Tabela B.1 - Economia de Escala dos Fundos de Pensão – Efeito Aleatório

Variáveis Explanatórias	Variável Explicada log (Custo Adm.) Modelo: Efeito Aleatório
Constante	4,324977*** (0,337139)
Participantes (ln)	0,070644*** (0,021658)
Investimento (ln R\$)	0,505005*** (0,021823)
R-quadrado	0,372092
R-quadrado ajustado	0,371497
Estatística F	625,7749
Prob (Estatística F)	0.000000
Estatística Durbin-Watson	0,879039

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Valores entre parênteses representa o erro padrão.

***Coeficiente estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Tabela B.2 - Economia de Escala dos Fundos de Pensão – Teste Hausman

Resumo	Estatística Q- quadrado	Q-quadrado grau de liberdade	P Valor
Cross-section aleatório	44,255268	2	0,0000
Cross-section efeitos aleatórios - Testes comparativos			
Variáveis Explanatórias	Efeito Fixo	Efeito Aleatório	P Valor
PARTICIPANTES	0,115442	0,070644	0,0006
INVESTIMENTO	0,397354	0,505005	0,0000

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados da Previc.

Valores entre parênteses representa o erro padrão.

***Coeficiente estatisticamente significativa ao nível de 1%.