



Desempenho de fundos de previdência: uma análise focada em seguradoras puras^{*}, ^{**}

William Clem Soares¹

 <https://orcid.org/0000-0003-1973-3581>
E-mail: williamclem@gmail.com

Carlos Heitor Campani¹

 <https://orcid.org/0000-0003-1896-7837>
E-mail: carlos.heitor@coppead.ufrj.br

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto COPPEAD de Administração, Departamento de Finanças e Controle Gerencial, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Recebido em 09.04.2019 – Desk aceite em 25.06.2019 – 4ª versão aprovada em 14.11.2019 – Ahead of print em 11.05.2020
Editora Associada: Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli

RESUMO

Este artigo analisa o desempenho dos fundos de Plano Gerador de Benefícios Livres (PGBL) e Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL) no mercado brasileiro. Este artigo é único na medida em que discrimina entre fundos administrados por seguradoras puras (SEPs) e aqueles administrados por grandes bancos de varejo. Também discutimos o impacto de características como taxa de administração e tamanho sobre o desempenho dos fundos. A literatura acadêmica não considera a diferenciação entre as características dos fundos nem o tipo de instituição que os administra. Além disso, os estudos disponíveis nesse mercado são geralmente simples e, por exemplo, não utilizam modelos multifatoriais para medir desempenhos ajustados ao risco. Os desempenhos dos fundos PGBL e VGBL são objeto de grande interesse, pois seu mercado cresce de forma sustentável e rápida. Os fundos com desempenho abaixo do mercado devem melhorar suas estratégias e diminuir os custos administrativos para proporcionar melhores desempenhos líquidos. O presente trabalho visa a melhorar a concorrência no mercado, de modo que os produtos de previdência permaneçam atraentes para os investidores. Desenvolvemos dois modelos multifatoriais representando as fontes de risco para cada classe de fundos analisados (fundos conservadores e agressivos). O desempenho é assim medido pelo Alfa de Jensen, embora também analisemos retornos e volatilidades realizados. Também desenvolvemos um modelo multifatorial com base na taxa administrativa e no tamanho do fundo para capturar o efeito SEP. Nossos resultados sugerem que os fundos PGBL e VGBL gerenciados por SEPs apresentam melhor desempenho em termos de retornos médios mais elevados, sem volatilidade extra, quando comparados a fundos semelhantes gerenciados por empresas vinculadas a grandes bancos de varejo. Descobrimos que taxas administrativas mais elevadas não compensam e podem até destruir o valor, no caso de fundos que investem em ações. Os fundos maiores apresentaram retornos líquidos mais altos, sem volatilidade extra. Por fim, a análise confirmou, com evidências estatísticas, os maiores retornos líquidos dos fundos controlados pelas SEPs em duas situações: (i) após controlar para taxa administrativa e tamanho de fundo – de 0,8 a 1% a mais por ano; e (ii) após controlar para fontes de risco de mercado – de 0,64 a 1,18% a mais por ano.

Palavras-chave: desempenho de investimentos, fundos de previdência, fundos PGBL/VGBL, seguradoras, mercado financeiro brasileiro.

Endereço para correspondência

Carlos Heitor Campani

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto COPPEAD de Administração
Rua Pascoal Lemme, 355 – CEP: 21941-616
Cidade Universitária – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

*Artigo apresentado no XIX Encontro Brasileiro de Finanças, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, julho de 2019.

**Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), à Escola Nacional de Seguros (ENS), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) por seu apoio financeiro para a realização desta pesquisa.



1. INTRODUÇÃO

Um dos temas em destaque na economia brasileira é o sistema de previdência e seguridade social. Muitos pesquisadores argumentam que a estrutura primária (pública) das aposentadorias é financeiramente insustentável e, conseqüentemente, arriscada para os futuros aposentados. Em abril de 2017, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) divulgou um memorando baseado em um estudo de Gragnolati, Jorgensen, Rocha e Fruttero (2011), afirmando que as despesas com aposentadorias e o envelhecimento da população brasileira aumentaram significativamente, e que, diante disso, se o atual sistema de pensões não fosse alterado, o orçamento previdenciário contribuiria para um futuro colapso financeiro.

Uma boa alternativa para proteger as rendas futuras de qualquer modificação feita no sistema primário é o sistema de previdência complementar (privado). Simplificando, no Brasil podemos diferenciar dois tipos de veículos no sistema de previdência privada: fundos de previdência e fundos de investimento especialmente constituídos (FIE). O termo fundos de previdência é usado para descrever fundos administrados por instituições sem fins lucrativos, que não oferecem acesso aberto ao público em geral, mas apenas a funcionários de determinadas empresas. Já o termo FIE é usado para descrever o veículo legal utilizado pelas instituições de previdência de acesso aberto com fins lucrativos; a participação está disponível para todo cidadão brasileiro, por decisão própria. Os FIEs são aqueles ligados a planos como o Plano Gerador de Benefícios Livres (PGBL) e o Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL), os quais são o foco deste artigo.

No Brasil, o sistema de previdência privada de acesso aberto é dividido entre dois tipos de instituições:

seguradoras puras (SEPs) e seguradoras vinculadas a bancos de varejo. A diferença entre eles está no fato de que, para as SEPs, os produtos de previdência e seguro são a principal fonte de receita, enquanto os bancos de varejo têm o crédito como sua principal fonte de receita. De acordo com dados fornecidos pela Quantum Finance, em dezembro de 2017, 91% do patrimônio líquido total dos PGBLs e VGBLs eram controlados por cinco empresas vinculadas a algum grande banco de varejo (Bradesco, BrasilPrev, Caixa Econômica Federal, Itaú e Santander). Os bancos de varejo dominam fortemente o setor. Conseqüentemente, pode-se supor que as SEPs terão de se diferenciar, com desempenhos mais proeminentes e taxas administrativas mais baixas.

O objetivo deste artigo é comparar o desempenho dos fundos previdenciários PGBL/VGBL, diferenciando as SEPs de empresas vinculadas a grandes bancos de varejo. Campani e Brito (2018) avaliaram o desempenho dos fundos de previdência PGBL/VGBL das cinco maiores instituições, mas todos eles vinculados a grandes bancos de varejo. Já Amaral (2013) e Medeiros (2015) compararam o desempenho dos fundos PGBL/VGBL com fundos de investimento padrão, sem diferenciar os fundos administrados pelas SEPs, focando em retornos e volatilidades. Esses são os artigos relacionados mais próximos encontrados na literatura. Esperamos que este artigo auxilie o desenvolvimento desse segmento de mercado no Brasil.

A seção a seguir apresenta um breve referencial teórico e revisa a literatura que embasa esta pesquisa. Em seguida, apresentamos a metodologia, bem como os dados utilizados, e depois apresentamos os resultados e análises.

2. O AMBIENTE NO BRASIL

O sistema de seguridade social brasileiro é dividido em duas categorias principais: o sistema previdenciário primário (público) e o complementar (privado). O plano de previdência primária é obrigatório, e todos os trabalhadores devem contribuir. No entanto, os trabalhadores dos setores público e privado são tratados de maneira diferente pela legislação atual. Os trabalhadores do setor público contam com um regime especial de previdência social denominado Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), protegido pelo artigo 40 da Constituição Brasileira. Por outro lado, os trabalhadores

do setor privado são destinados ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS). Mais detalhes podem ser encontrados em Amaral (2013).

O sistema de previdência complementar também pode ser dividido em duas categorias. Os planos de previdência complementar podem ser de acesso fechado, disponíveis apenas para indivíduos que trabalham em departamentos específicos do setor público, ou em empresas específicas do setor privado. Esses planos são administrados pelas chamadas Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPCs). Além disso, existem planos de

previdência de acesso aberto, disponíveis para todas as pessoas, administrados pelas chamadas Entidades Abertas

de Previdência Complementar (EAPCs). A Figura 1 ilustra essa divisão.

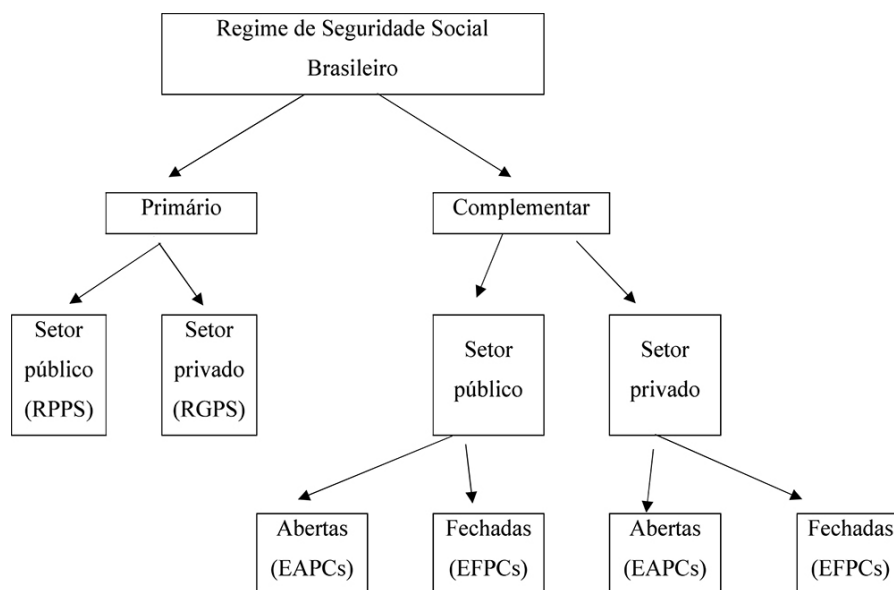


Figura 1 Seguridade Social no Brasil

EAPCs = Entidades Abertas de Previdência Complementar; EFPCs = Entidades Fechadas de Previdência Complementar; RGPS = Regime Geral de Previdência Social; RPPS = Regime Próprio de Previdência Social.

Fonte: Elaborado pelos autores.

No Brasil, os fundos fechados (administrados por EFPCs) são conhecidos simplesmente pelo termo fundos de previdência. Esses fundos foram criados apenas para gerenciar os recursos de um grupo ou entidade específico no setor público ou privado. Por sua vez, os fundos de acesso aberto gerenciados pelas EAPCs também possuem um veículo específico: o FIE. Embora as EFPCs não sejam organizações com fins lucrativos, as EAPCs são.

De acordo com a Federação Nacional de Previdência Privada e Vida (FenaPrevi) (2017a), instituição brasileira sem fins lucrativos que representa as EAPCs, existem três planos dentre os quais uma pessoa pode escolher, caso decida investir em uma determinada EAPC. Esses planos são o PBGL, o VGBL e os planos tradicionais (atualmente já antiquados e difíceis de encontrar). Os planos PGBL e VGBL tornaram-se muito populares e atualmente representam mais de 90% do setor, de acordo com Campani e Brito (2018). Além disso, a FenaPrevi (2017b) indicou que quase todos os novos contratos emitidos são apenas de produtos PGBL e VGBL (99,4% em outubro de 2017). Assim, devido à sua relevância, focaremos nessas duas categorias.

A principal diferença entre esses dois planos é basicamente o benefício tributário adicional para os produtos PGBL. No mais, eles são iguais em termos práticos. Nos produtos PGBL, pode-se deduzir até 12% de sua renda anual para fins fiscais. Para uma discussão detalhada sobre os planos PGBL e VGBL, consulte Conto e Schossler (2001) e Campani e Costa (2018).

Segundo a FenaPrevi (2017a), os recursos destinados aos FIEs aumentaram incrivelmente; passaram de R\$ 615 bilhões em janeiro de 2017 para mais de R\$ 735 bilhões em outubro de 2017. Isso tem confirmado uma trajetória de crescente demanda por produtos PGBL e VGBL bem conhecidos pelo mercado; essa tendência parece se tornar ainda mais forte no futuro.

Os dados fornecidos pela Quantum Finance também acrescentaram mais informações sobre esse mercado. Segundo esses dados, o tamanho desse mercado em patrimônio líquido era de R\$ 771 bilhões em dezembro de 2017, dividido entre 13.491 planos ativos e 1.280 de fundos ativos. As informações também confirmaram a característica do setor, considerado um oligopólio. Cinco seguradoras vinculadas a banco de varejo (BrasilPrev, Caixa Econômica Federal, Santander, Itaú e Bradesco) controlam a fatia mais significativa do mercado: 91% do patrimônio líquido total (R\$ 702,7 bilhões), sendo 63% do total de FIEs (806) e 63% (8.474) de todos os planos ativos disponíveis neste mercado.

Por outro lado, as únicas quatro SEPs com carteiras que ultrapassam 10 anos de existência (Porto Seguro, SulAmérica, Mapfre e Icatu Seguros) detêm, juntas: 1,5% do valor líquido total (R\$ 11,5 bilhões), 6% do total de FIEs (81) e 13% (1.744) de todos os planos ativos disponíveis neste mercado. Concluímos que esse setor está altamente concentrado nas mãos dos grandes bancos de varejo.

3. REVISÃO DA LITERATURA

A importância dos produtos de previdência para a economia brasileira aumentou significativamente nos últimos anos, conforme observado por Mette (2009) e Silva (2016). Tal importância é sustentada pela forte e crescente demanda da população por produtos de previdência complementar. Costa e Soares (2017) estudaram essa demanda crescente, fornecendo informações interessantes; por exemplo, essa demanda parece não ter atingido as camadas mais baixas da sociedade brasileira ou aquelas com baixa escolaridade.

Campani e Costa (2018) realizaram uma pesquisa aprofundada, abrangendo os quatro maiores disponibilizadores de PGBl e VGBl do Brasil. Eles concluíram que, apesar das taxas mais altas normalmente cobradas pelos FIEs, eles ainda são, no longo prazo, muito competitivos quando comparados aos fundos de investimento comuns, devido a benefícios fiscais exclusivos garantidos por lei. Apontaram também que essas taxas, embora ainda em níveis elevados, vêm apresentando um padrão decrescente, permitindo aos autores conjecturar que, no longo prazo, com o desenvolvimento desse mercado, as tarifas tendem a se igualar às cobradas pelos fundos de investimento padrão.

Taxas mais elevadas são cobradas sob a premissa de corresponderem a um gerenciamento ativo e a um desempenho potencialmente superior. Para verificar se os fundos PBGL e VGBl são ou não gerenciados ativamente, Campani e Brito (2018) realizaram uma análise dinâmica de estilo, descobrindo que esse não era o caso em relação a tais fundos; em outras palavras, as taxas elevadas não eram justificáveis. A passividade apresentada pelos fundos analisados (todos eles administrados por instituições vinculadas a algum banco de varejo) mostrou-se tal que, com uma estratégia muito simples, qualquer pessoa poderia obter um desempenho, no mínimo, igual, mas com taxas mais baixas.

Outro ponto importante é o motivo pelo qual a participação no mercado é tão fortemente dominada pelos bancos de varejo, uma vez que os produtos de previdência ou seguro não são seu principal serviço. Muitos autores buscaram abordar esse tema. Vanzetta (2013) procurou analisar o papel da distribuição de produtos de seguros e previdência por bancos (*bancassurance*) no mercado brasileiro de seguros. Segundo o autor, a união dos dois mercados ocorreu após 1967, quando todas as cobranças referentes a seguros passaram a ser realizadas por meio da rede bancária, proporcionando, assim, um rico sistema de captação de recursos para a principal atividade das instituições: empréstimos. Desde então, o movimento de

convergência entre os dois negócios só cresceu, através de fusões e aquisições de bancos e seguradoras, com grandes marcos históricos, como a Constituição de 1988, que estabeleceu a ligação do setor de seguros ao sistema financeiro brasileiro. Atualmente, a atratividade da venda de seguros continua muito alta e fácil para os bancos, uma vez que seus clientes já ali se encontram. Apoiado pela capilaridade da rede bancária, o *bancassurance* teve um papel relevante na popularização dos produtos de seguros e previdência junto à população. Resumidamente, ainda segundo Vanzetta (2013), a decisão das instituições financeiras de começar a vender produtos de seguro e previdência passa pela estratégia de diversificar a carteira de produtos, com o intuito de cobrir seus custos através de produtos e serviços complementares à intermediação financeira. Alinhado a essa argumentação, Pagnussatt (2010) afirmou que a consolidação do setor bancário e de seguros no Brasil, a crescente concorrência entre os agentes, as mudanças regulatórias e a crescente importância das receitas das subsidiárias de seguros para os conglomerados bancários incentivaram a revisão das estratégias pelos bancos e pelas SEPs. Nessa perspectiva, as alianças estratégicas com as seguradoras surgiram como um importante meio de obter vantagens competitivas. Os resultados mostram o domínio do mercado brasileiro de seguros pelas seguradoras controladas por conglomerados bancários, especialmente nos segmentos em que há maior afinidade com serviços financeiros: poupança de aposentadoria, capitalização e seguro de vida.

Bottino (2012) entende que a concentração de serviços de seguros e previdência por bancos de varejo pode ser perigosa para a sociedade. Segundo o autor, a concentração de mercado entre alguns agentes cria um oligopólio extremamente prejudicial para os investidores, aos quais são oferecidos produtos antiquados ao preço de tarifas exorbitantes. A proposta do artigo é dupla: mudanças políticas e promoção da concorrência entre os agentes, a fim de criar um mercado mais eficiente.

Dominique-Ferreira (2018) também defende a expansão do varejo de seguros. Os canais de extensão da oferta de seguros variam de acordo com o país e o perfil do cliente, mas o chamado *bancassurance* adquire importância e robustez, principalmente devido ao impacto dos bancos de varejo em vários países (como o Brasil). Dessa forma, a penetração dos serviços de seguros no mercado aumenta e garante benefícios para o setor como um todo. Por outro lado, em estudo pioneiro, Boyd, Graham e Hewitt (1993) analisaram a questão do risco de falência em instituições não financeiras, quando vinculadas ou fundidas com

bancos. No caso específico das seguradoras (previdência, vida e propriedade), o risco de falência do banco e da instituição adquirida aumenta substancialmente. Ainda tratando da questão do risco, Köhler (2015) observou um aumento do risco sistêmico em uma amostra de 394 países, com base na consolidação do setor de seguros. A inserção do setor bancário no mercado de seguros também é observada como um dos fatores responsáveis pelo aumento considerável dos riscos no setor.

Outros autores focaram em como as seguradoras alocam seus recursos. Mette e Martinewski (2001), por exemplo, estudaram se as seguradoras no Brasil estavam otimizando sua alocação de ativos, utilizando dados de 2001 a 2007. Os resultados mostraram que a maioria dessas instituições alocava seus ativos com eficiência, pelo menos conforme a teoria de Markowitz. Por outro lado, Amaral (2013) comparou o desempenho dos FIEs com o dos fundos de investimento padrão, utilizando dados de 2005 a 2011. Os resultados mostraram que os FIEs (ou seja, fundos vinculados a planos PGBl e VGBl) apresentaram um desempenho inferior ao dos fundos padrão. Resultados semelhantes foram encontrados por Medeiros (2015).

4. METODOLOGIA E DADOS

Os fundos PGBl e VGBl (FIEs) são geralmente classificados em três categorias: conservadores, moderados e agressivos, segundo Campani e Brito (2018). Os fundos conservadores investem apenas em instrumentos de renda fixa, os fundos moderados podem investir de 15 a 30% (dependendo da instituição) em ações e os fundos agressivos podem investir até 49% em ações (isto vale para o período analisado por este estudo, pois novos fundos lançados após novembro de 2015 foram autorizados a investir até 70% em ações). Para os fins deste estudo, os fundos conservadores e agressivos são suficientes.

Todos os dados referentes aos fundos (FIEs) foram fornecidos pela Quantum Finance. Os retornos foram fornecidos com base diária de 3 de janeiro de 2008 a 28 de dezembro de 2017, totalizando 2.470 observações.

Inicialmente, calcula-se a média geométrica anualizada dos retornos diários de cada fundo (FIE). Depois, para os fundos conservadores, os retornos serão comparados com a média geométrica anualizada dos retornos do CDI (utilizados como *benchmark*) para o mesmo período. Em seguida, para os fundos agressivos, será utilizada uma média ponderada diária entre o CDI e o Índice Brasil - IBrX-100 (60% CDI e 40% IBrX-100). A sigla CDI representa a taxa média pela qual os bancos brasileiros

Mette (2009) estudou o desempenho dos fundos PGBl no período entre 2003 e 2004, concluindo que eles não superavam a taxa do certificado de depósito interbancário (CDI), comumente utilizada como taxa livre de risco no Brasil. Cardoso (2006) teve como objetivo estudar a existência de persistência de desempenho no PGBl, no VGBl e no Fundo de Aposentadoria Programada Individual (FAPI) – talvez o exemplo mais relevante de plano tradicional – de janeiro de 2001 a Dezembro de 2004. O autor concluiu não ser possível verificar que um determinado fundo repetirá, no futuro, o desempenho obtido no passado.

A literatura revisada não apresentou um único trabalho que comparasse o desempenho de fundos administrados por bancos de varejo e por SEPs no setor de PGBl e VGBl. Afirmamos a importância dessa comparação pelo fato de que, como argumentou Bottino (2012), os bancos de varejo podem ser ineficientes devido à falta de concorrência e, conseqüentemente, podem apresentar uma combinação de baixo desempenho e tarifas elevadas. Acreditamos que os investidores experientes considerarão relevante a análise que apresentamos a seguir, bem como os reguladores e concorrentes deste segmento de mercado.

estão dispostos a tomar/conceder empréstimos uns aos outros por um dia e é frequentemente considerada como sendo a taxa livre de risco no mercado financeiro brasileiro. Por sua vez, o IBrX-100 é um índice de retorno total referente a uma carteira teórica composta pelas 100 ações mais negociadas na bolsa brasileira.

Os pesos que compõem o *benchmark* para fundos agressivos foram determinados com base no trabalho de Campani e Brito (2018). O artigo demonstra que, embora os fundos agressivos tivessem autorização para investir até 49% em produtos de renda variável, em média, os investimentos ficavam mais próximos de 40%. Assim procedendo, os gestores de fundos podem controlar melhor sua alocação de recursos para não sair da regulamentação.

Além disso, para detectar qualquer desempenho superior das SEPs, será calculada uma análise de regressão simples. A variável dependente será o retorno anualizado médio de cada fundo e a variável independente será uma variável *dummy* representando o efeito SEP a ser investigado (1 para SEP e 0 se vinculado a banco de varejo). A equação 1 representa a regressão simples que será realizada para os retornos totais e líquidos, separando fundos conservadores e agressivos (ou seja, serão analisadas quatro regressões).

$$R_{i,t}^{\text{Médio}} = \beta_0 + \beta_1 * \text{dummy}_{\text{SEP},i} \quad 1$$

onde β_1 é o retorno marginal devido ao efeito SEP, o intercepto (β_0) é a média dos retornos médios das empresas vinculadas a bancos de varejo e $R_{i,t}^{\text{Médio}}$ é o retorno anualizado (total ou líquido) médio do fundo i . Todas as regressões realizadas neste estudo utilizam a metodologia de estimativa de mínimos quadrados ordinários (*ordinary least squares* – OLS). É importante mencionar também que foram testados os erros de todas as regressões para verificar as condições de normalidade e homocedasticidade (testes de Jarque-Bera e White, respectivamente) de modo a conferir confiabilidade estatística.

Em segundo lugar, será realizada a análise do alfa de Jensen para determinar quais fundos fornecem alfas positivos após considerar suas exposições a diferentes fontes de risco. Esse importante indicador de desempenho é originado pelo modelo de precificação de ativos financeiros (CAPM), um modelo de fator único de risco. No entanto, o CAPM evoluiu para modelos multifator, entendendo que o risco de mercado não é capaz de explicar todas as fontes de risco em jogo.

O alfa de Jensen é ajustado ao risco e mede o retorno médio acima (se positivo) ou abaixo (se negativo) do previsto pelo modelo multifator de risco utilizado. Um valor positivo do alfa de Jensen significa que os gestores dos fundos superaram o mercado por suas habilidades escolha.

Para os fundos conservadores, o alfa de Jensen será avaliado com base em um modelo de dois fatores, no qual os fatores representam instrumentos relevantes no mercado de renda fixa brasileiro: o índice de mercado Anbima (IMA-B) e o índice de renda fixa de mercado (IRF-M). Esses índices traduzem-se em duas principais fontes de risco: a inflação e as taxas pré-fixadas. Assim, a equação utilizada para calcular os alfas é a seguinte:

$$R_{i,t} - \text{CDI}_t = \alpha_{0,i} + \alpha_{1,i} * (\text{IMA}_t - \text{CDI}_t) + \alpha_{2,i} * (\text{IRF}_t - \text{CDI}_t) \quad 2$$

onde $\alpha_{1,i}$ e $\alpha_{2,i}$ são as exposições do fundo aos fatores IMA-B e IRF-M, $\alpha_{0,i}$ é o alfa de Jensen para o fundo i , e as séries

$$R_{i,t} - \text{CDI}_t = \alpha_{3,i} + \alpha_{4,i} * (R_{m,t} - \text{CDI}_t) + \alpha_{5,i} * \text{SMB}_t + \alpha_{6,i} * \text{HML}_t + \alpha_{7,i} * \text{WML}_t + \alpha_{8,i} * (\text{IMA}_t - \text{CDI}_t) + \alpha_{9,i} * (\text{IRF}_t - \text{CDI}_t) \quad 3$$

onde $\alpha_{4,i}$, $\alpha_{5,i}$, $\alpha_{6,i}$, $\alpha_{7,i}$, $\alpha_{8,i}$ e $\alpha_{9,i}$ são exposições do fundo aos seis fatores de risco, $\alpha_{3,i}$ é o alfa de Jensen para o fundo agressivo i , e $R_{m,t}$, SMB_t , HML_t e WML_t são as séries temporais de retornos para o índice de mercado e para os três fatores de mercado explicados acima. As

temporais para cada fundo i , para a taxa livre de risco, e para ambos os fatores de risco são, respectivamente, indicadas por $R_{i,t}$, CDI_t , IMA_t e IRF_t . Ao contrário das regressões representadas pela equação 1, observe que a equação 2 descreve uma regressão de série temporal realizada fundo a fundo (para os fundos conservadores).

Uma abordagem semelhante foi utilizada para avaliar o alfa de Jensen para os fundos agressivos. Como esses fundos são uma mistura de produtos de renda fixa e renda variável, propõe-se um modelo de seis fatores. Utilizamos os mesmos dois fatores de antes, mais quatro fatores baseados no modelo de Carhart (1997).

O modelo de Carhart (1997) é uma importante contribuição para a análise de carteiras. É uma extensão do modelo de três fatores de Fama-French que inclui um fator de *momentum*. Segundo Fama e French (1993), os retornos médios das ações estão relacionados a características da empresa, como tamanho, lucro/preço, fluxo de caixa/preço, razão *book-to-market*, crescimento de vendas passadas e retornos passados. Como consequência, os autores apresentaram um modelo que inclui dois fatores de risco adicionais: (i) a diferença entre o retorno de uma carteira de ações pequenas e o retorno de uma carteira de ações grandes (pequenas menos grandes – em inglês, *small minus big* – SMB); e (ii) a diferença entre o retorno de uma carteira de ações com alta razão *book-to-market* e o retorno de uma carteira de ações com baixa razão *book-to-market* (alta menos baixa – em inglês, *high minus low* – HML). No modelo de Carhart (1997), o *momentum* de uma determinada ação é descrito como a tendência de seu preço continuar subindo se ela estiver apresentando bom desempenho ou continuar baixando se ela estiver apresentando desempenho negativo. O *momentum* mensal pode ser calculado subtraindo-se a média ponderada igual das empresas com desempenho mais baixo da média ponderada igual das empresas com melhor desempenho, ambas com atraso de um mês, de acordo com Carhart (1997). Semelhante ao modelo de três fatores de Fama e French (1993), o fator de *momentum* é definido pela sigla WML, que significa vencedoras menos perdedoras (em inglês, *winners minus losers*).

Portanto, o modelo utilizado para avaliar os alfas de Jensen dos fundos agressivos é conforme segue:

outras séries temporais são exatamente como definido anteriormente e, como na equação 2, essa regressão é uma regressão de séries temporais realizada fundo a fundo (para os fundos agressivos).

Por fim, desenvolvemos uma análise de regressão na qual investiga-se a influência de três variáveis no retorno líquido anualizado: taxas de administração, tamanho e efeito SEP. Pode-se conjecturar que as taxas de administração tenham um impacto positivo nos retornos líquidos, uma vez que taxas elevadas podem ser cobradas sob a premissa de um desempenho superior. O impacto do tamanho do fundo nos retornos líquidos também será investigado: os fundos pequenos geram retornos maiores porque são mais ágeis na implementação de novas alocações de carteira? Essas duas variáveis servirão como variáveis de controle, pois ainda queremos analisar a existência do “efeito seguradora pura”. A equação é escrita da seguinte maneira:

$$R_{i,\text{Médio}} = \beta_2 + \beta_3 * \text{Taxa}_i + \beta_4 * \text{Ln}(\text{Tamanho}_i) + \beta_5 * \text{dummy}_{\text{SEPI}} \quad 4$$

onde β_2 é o intercepto da regressão, β_3 e β_4 são as inclinações dos fatores taxa e tamanho, e β_5 é o retorno líquido marginal devido ao efeito SEP após controlar para os efeitos de taxa e tamanho. O tamanho do fundo refere-se ao patrimônio líquido do fundo em dezembro de 2017 e utilizamos logs para obter um melhor efeito de escala. Assim como as regressões representadas pela equação 1, essa não é uma regressão de série temporal, mas uma regressão de corte transversal (no sentido de que há uma única regressão executada para todo o conjunto de fundos analisados).

Além disso, foi realizada uma investigação semelhante, porém, relacionada ao risco (medido pelo desvio padrão [DP]) de todos os fundos durante o período analisado. As altas taxas de administração estão associadas a um risco elevado? Os fundos pequenos são mais voláteis do que os fundos maiores? As SEPs são mais arriscadas do que as seguradoras vinculadas a bancos de varejo? Essas são perguntas que investigamos. A equação 5 descreve esta análise:

$$\sigma_i = \beta_6 + \beta_7 * \text{Taxa}_i + \beta_8 * \text{Ln}(\text{Tamanho}_i) + \beta_9 * \text{dummy}_{\text{SEPI}} \quad 5$$

onde β_6 é o intercepto da regressão, β_7 e β_8 são as inclinações dos fatores taxa e tamanho, e β_9 é o DP (risco) marginal devido ao efeito SEP após controlar para os efeitos de taxa e tamanho. Todas as outras variáveis são definidas como antes. Observe que essa regressão é semelhante à anterior, tratando-se, portanto, de uma regressão de corte transversal.

Os critérios de seleção começaram com o mapeamento de todos os fundos PGBL e VGBL agressivos e conservadores disponíveis no mercado. Em seguida, selecionamos fundos com pelo menos 10 anos de existência em dezembro de 2017. Esse intervalo foi escolhido por conter o maior período possível, dentro da restrição de incluir pelo menos quatro SEPs. Também era importante que o fundo recebesse investimentos de apenas uma instituição (embora não seja comum, alguns fundos são compartilhados por mais de uma instituição). Além disso, apenas fundos não master foram escolhidos. Esses critérios foram importantes para permitir a comparação realizada neste estudo, e refinaram o universo selecionado de fundos PGBL e VGBL para nove instituições (cinco bancos de varejo e quatro seguradoras) e um total de 131 fundos (PGBL e VGBL). A lista de fundos e instituições pode ser vista no Apêndice A.

Os fatores de risco do modelo de quatro fatores de Carhart (1997) foram obtidos do site do Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira (Nefin) da Universidade de São Paulo. Os fatores foram gerados com base na avaliação do mercado acionário brasileiro e mais informações fornecidas pelo Nefin (2015). Ambos os fatores de renda fixa (IMA-B e IRF-M), bem como as séries temporais dos *benchmarks* (IBrX-100 e CDI), foram obtidos da plataforma de serviços de dados da Bloomberg.

5. RESULTADOS

5.1 Análise do Retorno Médio Geométrico

A fim de preservar a identidade de cada fundo, as figuras 2 e 3 não assumem nenhuma ordem específica. A Figura 2 representa a comparação entre os retornos

totais médios anualizados e os retornos líquidos médios anualizados dos fundos conservadores. O retorno líquido é o retorno total menos a taxa de administração cobrada por cada instituição. Para mais informações sobre quanto é cobrado por cada instituição, ver o Apêndice B.

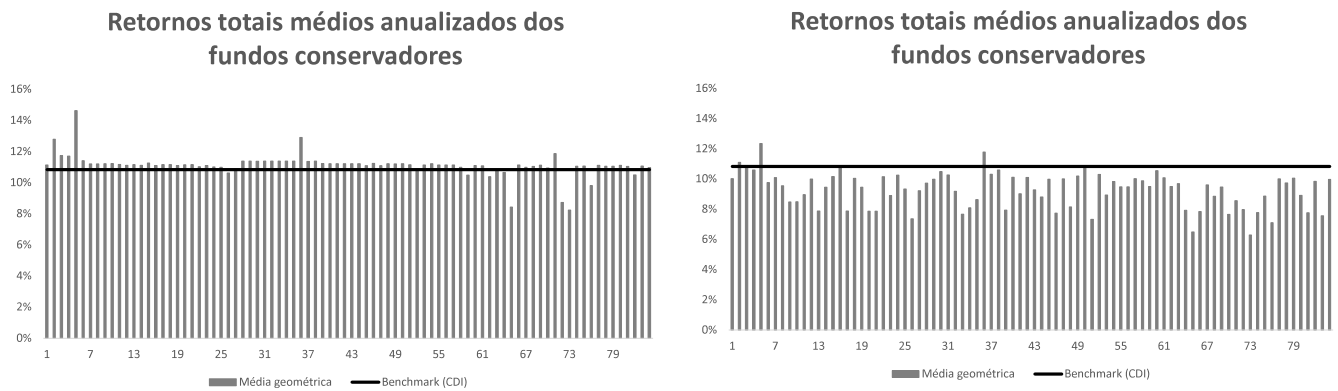


Figura 2 Retornos anuais dos fundos conservadores
 CDI = certificado de depósito interbancário.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para os retornos totais dos fundos conservadores, apenas nove de 84 fundos não superaram o *benchmark*, que é a média geométrica anualizada dos retornos do CDI (10,83%). Isso pode ser explicado pelo fato de esses fundos poderem investir em títulos corporativos, que proporcionam retornos acima do *benchmark*. No entanto, após a cobrança

da taxa de administração, esse comportamento se inverte. Apenas três dos 84 fundos produziram retornos líquidos acima do CDI para os investidores. Para determinar se as SEPs haviam apresentado retornos melhores, foi realizada uma análise de regressão simples (equação 1). Os resultados são mostrados na Tabela 1.

Tabela 1

Análise de regressão simples para os fundos conservadores, com retornos totais ou líquidos como variáveis dependentes, e uma variável dummy que representa o efeito “seguradora pura” (SEP)

	Retornos totais Fundos conservadores			Retornos líquidos Fundos conservadores		
	Estimativa (%)	valor-t	valor-p (%)	Estimativa (%)	valor-t	valor-p (%)
Intercepto	11,00	134,3	0,0***	9,20	68,3	0,0***
SEP	0,75	3,3	0,1***	0,87	2,3	2,2**

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Tabela 1, há uma indicação estatisticamente significativa de que as SEPs apresentam retornos mais elevados, em média. Foi encontrado um prêmio de 0,75% ao ano na regressão para os retornos totais. Por sua vez, encontrou-se um prêmio de 0,87% ao ano nos retornos líquidos.

A Figura 3 representa a análise para os fundos agressivos. Para os retornos totais, apenas 19 de 47 fundos superaram o *benchmark* (média diária ponderada do CDI, 60%, e IBrX-100, 40%), que apresentou um retorno médio anualizado de 8,16% ao ano. Quando avaliamos os retornos líquidos, apenas nove dos 47 fundos superaram esse *benchmark*.

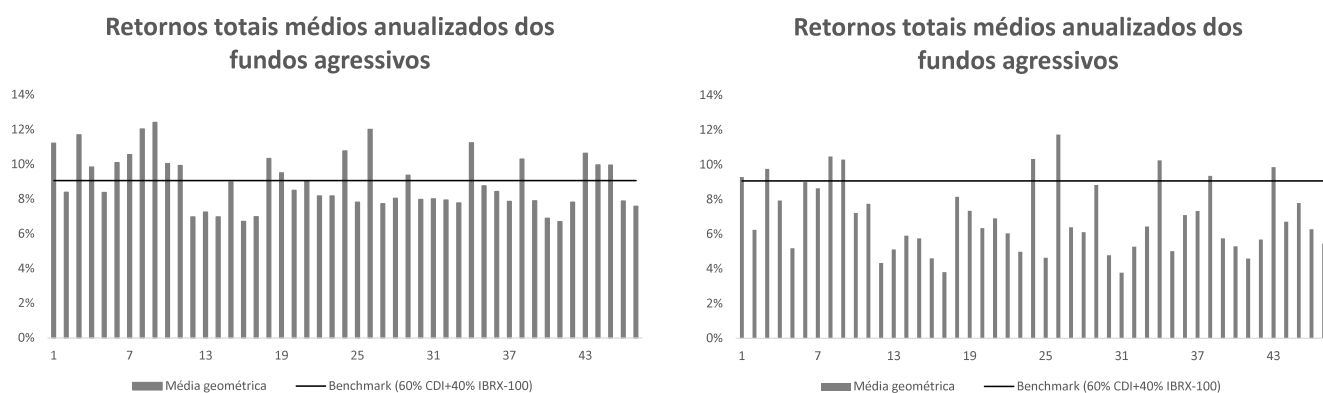


Figura 3 Retornos anuais dos fundos agressivos
 CDI = certificado de depósito interbancário; IBRX-100 = Índice Brasil.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Outra análise de regressão simples foi realizada para comparar o desempenho entre os dois tipos de instituições, mas agora para fundos agressivos (equação 1). Os resultados estão na Tabela 2.

Tabela 2

Análise de regressão simples para os fundos agressivos, com retornos totais ou líquidos como variáveis dependentes, e uma variável dummy que representa o efeito “seguradora pura” (SEP)

	Retornos totais Fundos agressivos			Retornos líquidos Fundos agressivos		
	Estimativa (%)	valor-t	valor-p (%)	Estimativa (%)	valor-t	valor-p (%)
Intercepto	8,66	32,9	0,0***	6,63	19,1	0,0***
Efeito SEP	1,04	2,2	3,7**	1,03	1,6	11,4

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme indicado na Tabela 2, em termos de retornos totais, há um prêmio para fundos administrados por SEPs (1,04%), o qual é estatisticamente significativo no nível de significância de 5%. A magnitude desse prêmio, em termos de retornos líquidos, foi muito semelhante, embora com menos evidência estatística.

5.2 Análise do Alfa de Jensen

Os resultados do alfa de Jensen encontram-se no Apêndice C. Nessa avaliação, um alfa de 0 significa que o fundo apresenta desempenho alinhado ao mercado, isto é, de acordo com suas exposições a riscos (conforme dados dos fatores de risco do modelo utilizado). Um alfa positivo indica que o fundo está superando o mercado, após controle para sua exposição a riscos, enquanto um alfa negativo indica que os fundos não conseguem gerar retornos consistentes com suas exposições a riscos. Para realizar a análise, um modelo de dois fatores somente com fatores de renda fixa foi aplicado aos fundos conservadores, conforme mostrado na equação 2. Para fundos agressivos, foi utilizado um modelo de seis fatores, com uma mistura

de fatores de renda fixa e variável, conforme mostrado na equação 3.

O modelo de dois fatores provou ser estatisticamente significativo somente para 42 fundos conservadores (50% da amostra). No geral, os resultados mostram um desempenho muito ruim para toda a amostra de fundos. Para as SEPs, o modelo foi mais eficaz do que para empresas vinculadas a bancos de varejo (apenas a regressão nº 6 foi rejeitada). No entanto, observamos que apenas dois fundos (3 e 4) produziram alfas positivos para retornos líquidos, mas essas estimativas não foram estatisticamente significativas e o R^2 ajustado foi muito baixo (1,2 e 1%, respectivamente), o que indica falta de evidência até mesmo para esses fundos. Todos os outros fundos produziram alfas negativos para os retornos líquidos. Em relação aos fundos administrados por empresas vinculadas a bancos de varejo, nenhum deles apresentou alfa positivo para os retornos líquidos. Mesmo entre os fundos que apresentam alfas positivos para retornos brutos, apenas alguns eram estatisticamente significativos, o que nos leva a concluir que as taxas de administração não podem ser a única explicação para o desempenho extremamente

ruim observado nos retornos líquidos. Para a análise de fundos agressivos, o modelo de seis fatores mostrou-se estatisticamente mais eficaz para a maioria das regressões. Isso pode indicar que, para o mercado brasileiro de renda fixa, é mais difícil definir um *benchmark*. Esse resultado também foi encontrado por Campani e Brito (2018), com a diferença de que esses autores utilizaram o fundo de renda fixa de mesma característica e da mesma empresa como fator de renda fixa para o modelo dos fundos agressivos. No entanto, resultados semelhantes foram observados em fundos agressivos. Apenas três de 47 regressões produziram alfas positivos significativos para os retornos totais. Porém, para os retornos líquidos, apenas três alfas foram positivos, mas sem significância estatística. Muitos fundos apresentaram alfas negativos com evidência estatística.

Em resumo, a maioria dos alfas não era favorável a nenhum tipo de instituição em particular. Os alfas encontrados pelos modelos utilizados neste trabalho foram

estatisticamente, na maioria das vezes, 0 ou negativos. Além disso, após a cobrança da taxa de administração, todos os alfas diminuíram consideravelmente, fornecendo evidências estatísticas de baixo desempenho. No geral, nossos resultados confirmam as conclusões de outros autores que afirmam que a maioria dos fundos de previdência não produz alfas positivos, conforme destacam Campani e Brito (2018).

5.3 Verificação de Robustez: Controle para Taxas de Administração e Tamanho nos Retornos Líquidos

As taxas de administração são cobradas sob a premissa de uma gestão ativa, conforme discutido de forma aprofundada em Campani e Brito (2018). A Figura 4 exibe um *box plot* comparando as taxas de administração cobradas por SEPs e por empresas vinculadas a um grande banco de varejo.

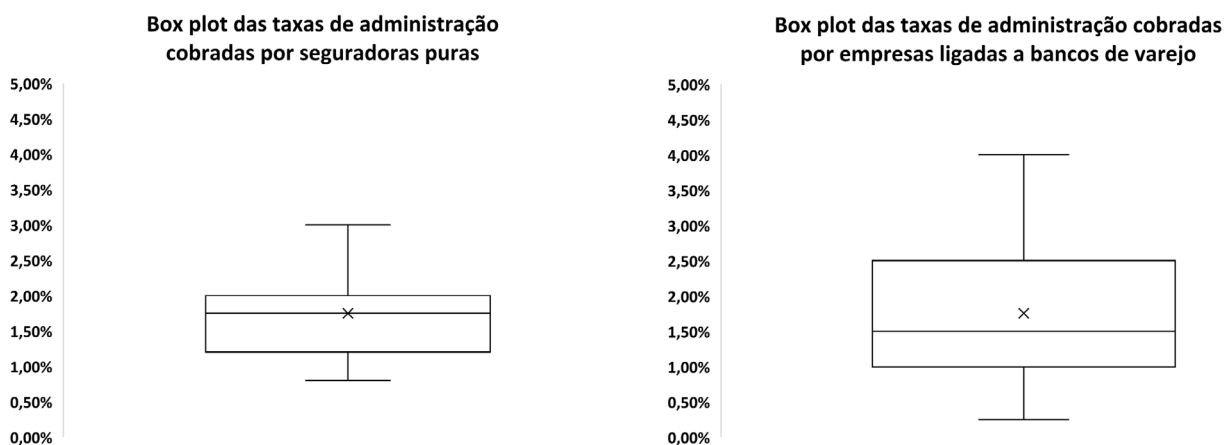


Figura 4 Box plot das taxas de administração cobradas por seguradoras puras e por empresas ligadas a bancos de varejo
Fonte: Elaborado pelos autores.

Como se pode ver acima, a taxa média de 1,75% é aproximadamente a mesma para os dois tipos de instituições. No entanto, vê-se claramente que as SEPs têm uma variação mais restrita. Por um lado, as SEPs não são capazes de cobrar taxas administrativas muito altas, pois não têm muito acesso (em comparação com bancos de varejo) a clientes dispostos a pagar essas taxas mais

altas. Por outro lado, devido à sua estrutura de custos, as SEPs também não podem oferecer taxas muito baixas, como os bancos de varejo podem.

A Figura 5 exibe o *box plot* que compara as taxas de administração cobradas por fundos conservadores e por fundos agressivos.

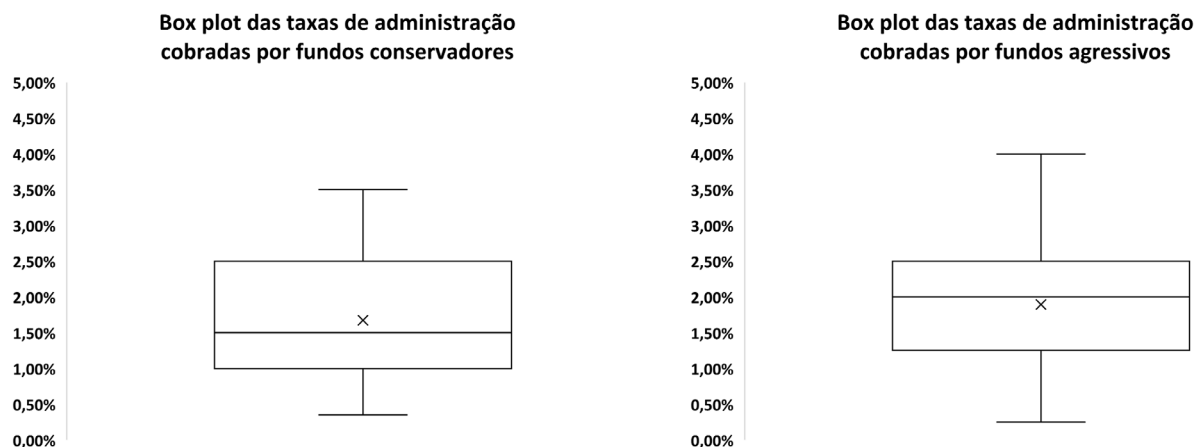


Figura 5 Box plot das taxas de administração cobradas por fundos conservadores e por fundos agressivos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Figura 5, a taxa média para fundos conservadores é de 1,67% e a taxa média para fundos agressivos é de 1,89%. De fato, espera-se que os fundos agressivos cubram taxas mais elevadas do que os fundos conservadores, uma vez que os primeiros podem investir em mais ativos, com níveis mais altos de risco (isto é, ações), o que exige mais

de sua equipe de gestão. Todas as taxas cobradas por cada fundo selecionado por este estudo são apresentadas no Apêndice B.

Nas tabelas 3 e 4, analisamos a influência exercida sobre os retornos líquidos pelas taxas de administração, tamanho e efeito SEP, conforme descrito na equação 4.

Tabela 3

Análise de regressão múltipla para os retornos líquidos dos fundos conservadores, com taxa de administração, logaritmo neperiano do patrimônio líquido total e uma variável dummy representando o efeito “seguradora pura” (SEP) como variáveis independentes

	Estimativa	valor-t	valor-p (%)
Intercepto	0,093	14,9	0,0***
Taxa de administração	-1,037	-12,3	0,0***
Ln(Patr. Líquido)	0,001	2,6	1,0***
SEP	0,008	3,6	0,1***
R ² ajustado	67,7%		
Estat. F	59,0		
valor-p (estat. F)	0,0%***		

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com os resultados da Tabela 3, há uma correlação negativa entre as taxas de administração e o retorno líquido dos fundos conservadores: o coeficiente muito próximo de -1 indica que cada 1% da taxa de administração diminui o retorno líquido na mesma base. Isso significa que fundos com taxas de administração elevadas não estão compensando pelo valor cobrado. Por sua vez, há uma correlação positiva entre retornos líquidos e tamanho, o que sugere que fundos conservadores

maiores tendem a gerar retornos líquidos mais elevados. Outro resultado importante é que, em média, as SEPs geram um retorno de 0,8% ao ano acima do retorno líquido gerado por uma empresa vinculada a um banco de varejo. Esse resultado confirmou as conclusões da Tabela 1, mesmo após controlar a taxa administrativa cobrada e o tamanho do fundo. O R² ajustado de 67,7% demonstra o poder desse modelo em explicar o retorno dos fundos conservadores.

Tabela 4

Análise de regressão múltipla para os retornos líquidos dos fundos agressivos, com taxa de administração, logaritmo neperiano do patrimônio líquido total e uma variável dummy representando o efeito “seguradora pura” (SEP) como variáveis independentes

	Estimativa	valor-t	valor-p (%)
Intercepto	0,057	2,7	1,0***
Taxa de administração	-1,706	-7,1	0,0***
Ln(Patr. Líquido)	0,002	2,0	5,7*
Efeito SEP	0,010	2,4	2,4**
R ² ajustado	54,3%		
Estat. F	19,2		
valor-p (estat. F)	0,0%***		

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados exibidos na Tabela 4 mostram um comportamento semelhante ao observado na Tabela 3. Isso mostra que existe uma correlação negativa entre as taxas de administração e os retornos líquidos dos fundos agressivos, mas agora esse resultado é ainda mais drástico do que antes, pois, em média, para cada 1% de taxa de administração, os investidores pagam 1,7% em termos de retorno líquido. A interpretação é dramática: os fundos que cobram taxas de administração mais altas estão destruindo mais valor para os investidores. Embora esse resultado possa surpreender, ele está de acordo com a literatura que mostra que, em média, as taxas de administração mais elevadas são cobradas devido a uma maior atividade dos gestores dos fundos. E uma maior atividade dos gestores dos fundos vem acompanhada de mau desempenho. De fato, esse resultado deu origem a índices ingênuos, como os igualmente ponderados, que geralmente apresentam

desempenho acima do desempenho médio dos fundos de ações (ver Leal e Campani [2016] para uma análise ampla sobre o tema).

Como no caso dos fundos conservadores, há uma correlação positiva entre tamanho e retorno líquido e um prêmio (um pouco maior) de 1% ao ano acima do retorno líquido produzido por empresas vinculadas a bancos de varejo. Esse resultado confirmou o viés encontrado na Tabela 2. No entanto, após controlar a taxa de administração cobrada e o tamanho do fundo, a estimativa se tornou estatisticamente significativa. O modelo também é poderoso em explicar o retorno dos fundos agressivos, gerando um R² ajustado de 54,3%.

Nas tabelas 5 e 6, analisamos a influência das taxas de administração, tamanho e efeito SEP sobre o risco total assumido pelo fundo, medido para seu DP histórico, conforme descrito na equação 5.

Tabela 5

Análise de regressão múltipla para fundos conservadores, com o desvio padrão histórico anualizado como variável dependente, e com taxa administração, logaritmo neperiano do patrimônio líquido total e dummy representando o efeito “seguradora pura” (SEP) como variáveis independentes

	Estimativa	valor-t	valor-p (%)
Intercepto	0,033	3,8	0,0***
Taxa de administração	-0,031	-0,3	79,5
Ln(Patr. Líquido)	-0,001	-2,9	0,5***
Efeito SEP	0,004	1,2	23,6
R ² ajustado	7,9%		
Estatística-F	3,4		
Valor-p (Estat. F)	2,3%**		

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com os resultados mostrados na Tabela 5, há uma correlação negativa entre patrimônio líquido e risco, o que sugere que os fundos conservadores maiores tendem a ser menos voláteis do que fundos menores. Como os fundos pequenos são mais ágeis para assumir posições, esse resultado pode indicar que os fundos maiores podem optar por seguir estratégias mais estáveis. Por outro lado, não foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre as taxas de administração e o efeito SEP. O motivo da falta de evidência pode ser o fato de que os fundos conservadores tendem a investir em produtos com riscos semelhantes (e baixos). É importante mencionar que o modelo apresentou um R^2 ajustado baixo, isto é, de 7,9%. Este resultado mostra que o modelo é fraco na explicação do risco. De fato, apenas uma variável foi estatisticamente significativa.

A Tabela 6 não mostra correlação estatisticamente significativa entre risco e patrimônio líquido e entre risco e efeito SEP para os fundos agressivos. Entretanto, há uma correlação positiva entre taxa de administração e risco, indicando que taxas de administração elevadas tendem a estar ligadas a fundos mais voláteis. Taxas de administração elevadas podem ser cobradas sob a premissa de uma administração mais ativa: as taxas mais altas seriam justificadas pelo fato de cobrirem custos mais altos, devido ao maior capital humano necessário para gerir esses fundos. No entanto, conforme observado anteriormente, parece que esses custos mais elevados não estão compensando sua cobrança do investidor. Esse resultado confirma a análise anterior e a literatura: gestores mais ativos, em média, apresentam desempenhos piores.

Tabela 6

Análise de regressão múltipla para fundos agressivos, com o desvio padrão histórico anualizado como variável dependente, e com taxa administração, logaritmo neperiano do patrimônio líquido total e dummy representando o efeito “seguradora pura” (SEP) como variáveis independentes

	Estimativa	valor-t	valor-p (%)
Intercepto	0,001	0,0	98,5
Taxa de administração	2,015	3,0	0,5***
Ln(Patr. Líquido)	0,003	0,9	37,0
Efeito SEP	-0,014	-1,1	26,8
R^2 ajustado	15,9%		
Estatística-F	3,9		
Valor-p (Estat. F)	1,5%		

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

5.4 Verificação de Robustez: Controle para Fontes de Risco nos Retornos Líquidos

Apresentamos uma outra análise interessante e simples para investigar a robustez de nossos resultados. Formamos quatro carteiras igualmente ponderadas, explicadas conforme segue: (i) todos os fundos conservadores administrados por SEPs; (ii) todos os fundos conservadores administrados por empresas vinculadas a bancos de varejo; (iii) todos os fundos agressivos administrados

por SEPs; e (iv) todos os fundos agressivos administrados por empresas vinculadas a bancos de varejo. Os retornos líquidos diários para as quatro carteiras foram calculados para o período de 3 de janeiro de 2008 a 28 de dezembro de 2017 – vamos definir essas quatro séries temporais como sendo respectivamente indicadas por $R_{Cons_SEP,t}$, $R_{Cons_Bancos,t}$, $R_{Agr_SEP,t}$ e $R_{Agr_Bancos,t}$.

Realizamos duas regressões baseadas nos modelos multifatoriais de risco expressos pelas equações 6 e 7, respectivamente, para fundos conservadores e agressivos:

$$R_{Cons_SEP,t} - R_{Cons_Bancos,t} = \alpha_{10,i} + \alpha_{11,i} * (IMA_t - CDI_t) + \alpha_{12,i} * (IRF_t - CDI_t) \quad [6]$$

$$R_{Agr_SEP,t} - R_{Agr_Bancos,t} = \alpha_{13,i} + \alpha_{14,i} * (R_{m,t} - CDI_t) + \alpha_{15,i} * SMB_t + \alpha_{16,i} * HML_t + \alpha_{17,i} * WML_t + \alpha_{18,i} * (IMA_t - CDI_t) + \alpha_{19,i} * (IRF_t - CDI_t) \quad [7]$$

O objetivo desta análise é verificar se o desempenho superior dos fundos administrados pelas SEPs permanece mesmo após controlar as fontes de risco consideradas neste estudo. Os resultados são apresentados nas tabelas 7 e 8.

Tabela 7

Análise de regressão múltipla para o retorno excessivo da carteira igualmente ponderada formada por todos os fundos conservadores administrados por seguradoras puras, com relação à carteira igualmente ponderada de todos os fundos conservadores administrados por empresas vinculadas a bancos de varejo

	Estimativa	valor-t	valor-p (%)
Alfa de Jensen (anualizado)	0,64%	4,6	0,0***
$IMA_t - CDI_t$	0,029	12,9	0,0***
$IRF_t - CDI_t$	0,052	10,2	0,0***
R ² ajustado	40,1%		
Estatística-F	826		
Valor-p (Estat. F)	0,0%***		

Nota: a regressão é dada pela equação 6. As variáveis estão descritas no texto.

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 8

Análise de regressão múltipla para o retorno excessivo da carteira igualmente ponderada formada por todos os fundos agressivos administrados por seguradoras puras (SEPs), com relação à carteira igualmente ponderada de todos os fundos agressivos administrados por empresas vinculadas a bancos de varejo

	Estimativa	valor-t	valor-p (%)
Alfa de Jensen (anualizado)	1,18%	2,4	1,5**
$R_{m,t} - CDI_t$	-0,079	-64,1	0,0***
SMB_t	0,014	5,7	0,0***
HML_t	-0,021	-8,5	0,0***
WML_t	0,011	4,9	0,0***
$IMA_t - CDI_t$	0,055	7,1	0,0***
$IRF_t - CDI_t$	-0,002	-0,1	90,4
R ² ajustado	72,2%		
Estatística-F	1.072		
Valor-p (Estat. F)	0,0%***		

Nota: a regressão é dada pela equação 7. As variáveis estão descritas no texto.

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Podemos observar, a partir das tabelas 7 e 8, que as carteiras de fundos administrados por SEPs superaram as carteiras de fundos administrados por empresas vinculadas a bancos de varejo, com significância estatística. Para os fundos conservadores, a superioridade de desempenho média foi dada por um retorno excessivo médio de 0,64% ao ano, após controlar as duas fontes de risco de renda fixa. A partir dos sinais positivos das inclinações dos fatores de risco, também concluímos que os fundos administrados

pelos SEPs estão mais expostos a ambas as fontes de risco.

Para os fundos agressivos, a superioridade média foi dada por um retorno excessivo médio de 1,18% ao ano, após controlar todas as seis fontes de risco consideradas. Observamos também que, em média, a exposição ao risco é diferente para SEPs e empresas vinculadas a bancos de varejo: verificou-se que cinco das seis inclinações eram estatisticamente significantes. Os resultados encontrados nesta análise fortalecem os resultados gerais deste estudo.

6. CONCLUSÃO

Nossos resultados sugerem evidências de que as SEPs produzem, em geral, retornos líquidos mais altos. A análise agrupou os fundos em duas classes: conservadores (100% investidos em renda fixa) e agressivos (até 49% investidos em renda variável); os resultados para os dois grupos favoreceram as SEPs.

Outro resultado importante foi que, aparentemente, qualquer desempenho superior produzido pela gestão dos fundos é absorvido pela taxa de administração de todos os tipos de fundos. Para ilustrar esse resultado, a maioria dos fundos conservadores apresentou um desempenho inferior ao CDI, quando considerados os retornos líquidos. Mesmo ao ajustar o desempenho ao risco assumido pelo fundo, conforme a análise do alfa de Jensen, os resultados não são positivos para nenhum tipo de fundo de nenhuma instituição. Todos os fundos produziram alfas que não eram estatisticamente diferentes de 0 ou, o que é pior, estatisticamente inferiores a 0.

Nossa análise também investigou o efeito SEP ao controlar o tamanho do fundo e sua taxa de administração. Para ambos os grupos de fundos, ficou claro o efeito negativo das taxas de administração. Se taxas mais altas justificam uma gestão mais ativa, descobrimos que, em média, a gestão ativa pode até destruir valor no caso de fundos agressivos. O efeito do tamanho mostrou-se positivo, o que significa que os fundos maiores obtiveram, em média, retornos líquidos melhores; isso é conhecido na literatura como efeito de escala. Finalmente, o efeito SEP foi estatisticamente significativo, indicando um prêmio anual de 0,8% para os fundos conservadores e de 1% para os fundos agressivos. Ao avaliar a volatilidade dos fundos por meio de uma análise semelhante, o efeito SEP não foi estatisticamente significativo nem para os fundos conservadores, nem para os agressivos. Uma análise de robustez mostrou que, em média, os fundos gerenciados pelas SEPs proporcionaram um retorno extra de 0,64 e 1,18% ao ano (para fundos conservadores e agressivos,

respectivamente), conforme o alfa de Jensen para os modelos de risco multifatoriais considerados neste estudo.

Acreditamos que este artigo contribui para a discussão sobre o desempenho dos fundos PGBL e VGBL, com uma análise original que separa os fundos vinculados aos grandes bancos de varejo e, como denominamos neste estudo, às SEPs. Os resultados destacam não apenas o fraco desempenho da maioria dos fundos em comparação com os *benchmarks* de mercado, mas também o desempenho ainda pior de fundos vinculados a grandes bancos de varejo quando comparados aos fundos administrados por SEPs. Também encontramos fortes evidências de que taxas administrativas mais altas não compensavam aos investidores, pelo menos no período analisado. Além disso, fundos grandes podem ter uma vantagem competitiva em relação aos fundos pequenos.

Como limitação deste estudo, citamos o período analisado e o fato de nossa amostra ser constituída somente por fundos em operação de 2008 a 2017; além do conhecido viés de sobrevivência, foram lançados, recentemente, fundos PGBL e VGBL com taxas de administração mais baixas e maior concorrência por desempenho, mesmo no segmento dos grandes bancos de varejo – essa análise pode produzir resultados completamente diferentes em um futuro próximo. Outra limitação é o modelo multifatorial utilizado para avaliar o desempenho ajustado ao risco; algumas outras fontes de risco podem estar atuando e um melhor desempenho pode ser, de fato, explicado por essas exposições ocultas. Essas limitações oferecem possibilidades interessantes para pesquisas futuras.

A análise aqui realizada é extremamente importante para investidores com horizonte a longo prazo. Esperamos que este estudo estimule os fundos de previdência a ter um melhor desempenho, a fim de garantir que os produtos de previdência disponíveis (por exemplo, PGBL e VGBL) permaneçam atraentes para todos.

REFERÊNCIAS

Amaral, T. R. dos S. (2013). *Análise de performance de fundos de investimento em previdência* (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo. <https://doi.org/10.11606/D.12.2013.tde-10122013-154317>

Bottino, F. (2012). *The Brazilian Pension System from an innovative perspective* (Dissertação de Mestrado). Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.

Boyd, J. H., Graham, S. L., & Hewitt, R. S. (1993). Bank holding company mergers with nonbank financial firms: Effects on the risk of failure. *Journal of Banking & Finance*, 17(1), 43-63. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(93\)90079-S](https://doi.org/10.1016/0378-4266(93)90079-S)

Campani, C. H., & Brito, L. M. de. (2018). Private pension funds: Passivity at active fund prices. *Revista Contabilidade & Finanças*, 29(76), 148-163. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201804270>

- Campani, C. H., & Costa, T. R. D. da. (2018). Pensando na aposentadoria: PGBL, VGBL ou autoprovidência? *Revista Brasileira de Risco e Seguros*, 14(24), 19-46.
- Cardoso, A. C. (2006). *Análise de persistência de performance nos fundos de previdência complementar entre 2001 e 2004* (Dissertação de Mestrado). Faculdades Ibmecc, Rio de Janeiro.
- Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance. *Journal of Finance*, 52(1), 57-82. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x>
- Conto, S. M. de, & Schossler, C. M. (2001). Previdência privada aberta: um estudo sobre o produto no mercado de investimentos. *Revista Destaques Acadêmicos*, 7(1), 79-92.
- Costa, P. R., & Soares, T. C. (2017). A demanda por previdência privada no Brasil: uma análise empírica. *Textos de Economia*, 20(1), 36. <https://doi.org/10.5007/2175-8085.2017v20n1p36>
- Dominique-Ferreira, S. (2018). The key role played by intermediaries in the retail insurance distribution. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(11/12), 1170-1192. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-10-2017-0234>
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5)
- Federação Nacional de Previdência Privada e Vida. (2017a). *Coberturas de pessoas: planos de acumulação outubro*. Recuperado de <http://fenaprevi.org.br/fenaprevi/estatisticas>
- Federação Nacional de Previdência Privada e Vida. (2017b). *Dados estatísticos do segmento de pessoas*. Recuperado de <http://cnseg.org.br/fenaprevi/estatisticas/>
- Gragnotati, M., Jorgensen, O. H., Rocha, R., & Fruttero, A. (2011). *Growing old in an older Brazil: Implications of population aging on growth, poverty, public finance and service delivery*. Washington, DC: The International Bank for reconstruction and Development/The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8802-0>
- Köhler, M. (2015). Which banks are more risky? The impact of business models on bank stability. *Journal of Financial Stability*, 16, 195-212. <https://doi.org/10.1016/J.JFS.2014.02.005>
- Leal, R. P. C., Campani, C. H. (2016). Valor-Coppead indices, equally weighed and minimum variance portfolios. *Revista Brasileira de Finanças*, 14(1), 45-64.
- Medeiros, C. M. de. (2015). *Avaliação de desempenho de fundos de previdência renda fixa* (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Mette, F. M. B. (2009). *Avaliação da eficiência na alocação dos ativos nas companhias seguradoras brasileiras* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Mette, F., & Martinewski, A. L. (2001). Avaliação da eficiência na alocação dos ativos nas companhias seguradoras brasileiras. *ConTexto*, 9(16), 1-19.
- Mühlnickel, J., & Weiß, G. N. F. (2015). Consolidation and systemic risk in the international insurance industry. *Journal of Financial Stability*, 18(C), 187-202. <https://doi.org/10.1016/J.JFS.2015.04.005>
- Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira. (2015). *Methodology used in the construction of the variables*. Recuperado de <http://www.nefin.com.br/Methodologia/Methodology.pdf>
- Pagnussatt, V. (2010). *Alianças estratégicas de bancos com seguradoras no Brasil: análise de cinco casos* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Silva, A. R. (2016). *Análise da dinâmica do mercado de previdência complementar aberta – 2003 a 2014* (Dissertação de Mestrado). Fundação Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo.
- Vanzetta, G. (2013). *O papel dos bancos na evolução do mercado segurador brasileiro* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

APÊNDICE

A. AS INSTITUIÇÕES E OS FUNDOS SELECIONADOS

Tabela 7

Instituições selecionadas após o filtro

Instituições selecionadas	Tipo de instituição
Bradesco	Seguradora vinculada a banco de varejo
BrasilPrev (Banco do Brasil)	Seguradora vinculada a banco de varejo
Caixa Econômica	Seguradora vinculada a banco de varejo
Itaú	Seguradora vinculada a banco de varejo
Santander	Seguradora vinculada a banco de varejo
Icatu	Seguradora pura
Mapfre	Seguradora pura
Porto Seguro	Seguradora pura
SulAmérica Seguros	Seguradora pura

Fonte: *Quantum Finance.*

Tabela 8

Parte 1 da lista de fundos de Plano Gerador de Benefício Livre (PGBL) e Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL)

FIE	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento máx. em renda variável	Data de nascimento	Fundo feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
BrasilPrev RT FIX II FIC Conservative	03.537.407/0001-40	BrasilPrev	Conservador	0	22/08/2000	Não	Não	46.857.614.655,18	65
BrasilPrev RT FIX VI FIC Conservative	07.919.956/0001-30	BrasilPrev	Conservador	0	05/06/2006	Não	Não	44.053.828.880,52	39
Bradesco VGBL F10 FIC Conservative	06.081.457/0001-54	Bradesco Asset Management	Conservador	0	06/09/2004	Sim	Não	41.533.843.595,70	21
BrasilPrev RT FIX VII FIC Conservative	06.001.785/0001-01	BrasilPrev	Conservador	0	01/08/2007	Não	Não	39.270.214.191,25	38
BrasilPrev RT FIX C FIC Conservative	05.061.121/0001-67	BrasilPrev	Conservador	0	12/05/2003	Não	Não	23.292.868.106,16	40
Itaú Flexprev Premium FIC Conservative	04.118.652/0001-86	Itaú Unibanco	Conservador	0	19/10/2000	Sim	Não	14.843.403.231,89	126
Bradesco VGBL FIX FIC Conservative	04.830.277/0001-00	Bradesco Asset Management	Conservador	0	08/03/2002	Sim	Não	12.873.088.502,26	19
BrasilPrev RT FIX V FIC Conservative	03.601.017/0001-92	BrasilPrev	Conservador	0	12/01/2000	Não	Não	10.623.874.339,54	75

Tabela 8

Cont.

FIE	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento máx. em renda variável	Data de nascimento	Fundo feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
Bradesco VGBL F15 FIC Conservativa	06.185.741/0001-70	Bradesco Asset Management	Conservador	0	19/10/2004	Sim	Não	10.188.802.909,51	13
Santander IV FIC Conservativa Crédito Privado	05.971.745/0001-11	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	02/02/2005	Sim	Não	8.080.506.587,47	63
Bradesco PGBL F 10 FIC Conservativa	03.256.797/0001-80	Bradesco Asset Management	Conservador	0	30/08/1999	Sim	Não	7.472.920.612,64	41
Bradesco PGBL/VGBL FIX Plus FIC Conservativa	04.253.202/0001-04	Bradesco Asset Management	Conservador	0	31/07/2001	Sim	Não	5.865.364.978,39	19
Itaú Flexprev Investors FIC Conservativa	07.096.907/0001-45	Itaú Unibanco	Conservador	0	31/01/2006	Sim	Não	5.727.511.055,42	41
Caixa 300 FIC Conservativa Previdenciário	03.926.431/0001-71	Caixa Vida e Previdência	Conservador	0	22/09/2000	Sim	Não	5.719.790.379,55	30
Itaú Flexprev Plus FIC Conservativa	02.290.280/0001-45	Itaú Unibanco	Conservador	0	07/12/1998	Sim	Não	5.593.204.783,26	54
Caixa 100 FIC Conservativa Previdenciário	03.737.224/0001-79	Caixa Vida e Previdência	Conservador	0	05/06/2003	Sim	Não	5.464.041.192,67	15
BrasilPrev RT FIX FIC Conservativa	03.537.379/0001-61	BrasilPrev	Conservador	0	08/05/2000	Não	Não	4.736.627.317,78	37
Caixa 200 FIC Conservativa Previdenciário	03.737.222/0001-80	Caixa Vida e Previdência	Conservador	0	04/07/2007	Sim	Não	4.728.640.643,51	10
Santander III FIC Conservativa Crédito Privado	04.794.886/0001-43	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	19/12/2001	Sim	Não	4.410.229.073,40	77
Santander Prev FIX Exclusivo FIC Conservativa Crédito Privado	04.572.903/0001-06	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	30/11/2001	Sim	Não	4.302.425.386,13	86
BrasilPrev RT FIX III FIC Conservativa	03.601.000/0001-35	BrasilPrev	Conservador	0	02/07/2001	Não	Não	4.207.846.594,94	40
Bradesco Prev Fácil PGBL FIX FIC Conservativa	02.561.139/0001-30	Bradesco Asset Management	Conservador	0	10/05/1999	Sim	Não	3.374.793.403,66	30
Itaú Flexprev Corporate I FIC Conservativa	04.264.940/0001-49	Itaú Unibanco	Conservador	0	06/02/2001	Não	Não	2.850.121.036,69	63
Itaú Flexprev I FIC Conservativa	02.911.408/0001-40	Itaú Unibanco	Conservador	0	11/08/1999	Sim	Não	2.633.827.342,13	66
Santander Prev FIX Executivo FIC Conservativa Crédito Privado	03.534.936/0001-90	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	21/09/2000	Sim	Não	2.352.261.647,14	97

Tabela 8

Cont.

FIE	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento máx. em renda variável	Data de nascimento	Fundo feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
BrasilPrev RT FIX IV FIC Conservative	03.600.987/0001-73	BrasilPrev	Conservador	0	12/01/2000	Não	Não	1.889.374.181,28	41
Itaú Flexprev XIII A FIC Conservative	04.118.883/0001-90	Itaú Unibanco	Conservador	0	09/08/2001	Sim	Não	1.748.450.957,93	6
BrasilPrev Renda Total Ciclo de Vida 2020 FIC Multimercado	06.001.797/0001-28	BrasilPrev	Agressivo	49	01/08/2007	Não	Não	1.540.235.058,31	112
Santander Prev FIX FIC Conservative Crédito Privado	02.498.190/0001-44	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	30/03/1999	Sim	Não	1.452.436.273,48	78
Itaú Flexprev Special II FIC Conservative	02.290.304/0001-66	Itaú Unibanco	Conservador	0	17/12/1997	Sim	Não	1.303.857.938,38	30
Itaú Flexprev XVI FIC Conservative	08.543.326/0001-77	Itaú Unibanco	Conservador	0	20/06/2007	Sim	Não	1.176.966.988,60	48
Santander II FIC Conservative Crédito Privado	04.684.467/0001-59	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	29/10/2001	Sim	Não	1.148.953.495,02	29
Santander Prev FIX Superior FIC Conservative Crédito Privado	07.647.772/0001-69	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	22/09/2006	Sim	Não	1.146.355.020,72	64
Bradesco H PGBL/VGBL Future FI Conservative	01.392.021/0001-62	Bradesco Asset Management	Conservador	0	23/10/1996	Não	Não	1.027.252.941,01	40
Mapfre Provision Prev FIC Conservative	07.725.529/0001-11	Mapfre Investimentos	Conservador	0	04/05/2006	Sim	Não	1.024.603.080,79	41
Santander I FIC Conservative Crédito Privado	07.199.289/0001-69	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	17/05/2005	Sim	Não	1.011.413.548,76	16
Mapfre Corporate Prev FI Conservative	06.081.503/0001-15	Mapfre Investimentos	Conservador	0	26/05/2004	Não	Não	995.418.236,14	72
Bradesco PGBL F 15 FIC Conservative	02.998.253/0001-21	Bradesco Asset Management	Conservador	0	01/09/1999	Sim	Não	980.741.789,30	24
Porto Seguro Rubi Premium FIC Conservative Previdenciário	02.924.262/0001-78	Porto Seguro Investimentos	Conservador	0	29/10/1999	Não	Não	964.257.661,32	67
Santander XIII FIC Conservative Crédito Privado	04.684.453/0001-35	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	19/10/2001	Sim	Não	908.379.361,92	24
Itaú Flexprev XV A FIC Conservative	05.592.103/0001-01	Itaú Unibanco	Conservador	0	07/02/2006	Sim	Não	888.698.072,52	8

Tabela 8

Cont.

FIE	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento máx. em renda variável	Data de nascimento	Fundo feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
BrasilPrev FIX Annuity FI Conservativo Crédito Privado	05.326.919/0001-93	BrasilPrev	Conservador	0	31/10/2002	Não	Não	840.199.100,74	73
SulAmérica FIX 100 V FI Conservativo	03.077.322/0001-27	SulAmérica Investimentos	Conservador	0	09/08/1999	Não	Não	783.564.351,66	66

FIE = fundo de investimento especialmente constituído.

Fonte: Quantum Finance.

Tabela 9

Parte 2 da lista de fundos de Plano Gerador de Benefício Livre (PGBL) e Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL)

FIE	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento máx. em renda variável	Data de nascimento	Fundo Feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
Santander VI FIC Conservativo Crédito Privado	04.684.515/0001-09	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	19/10/2001	Sim	Não	767.501.097,90	4
Unibanco Prever I FIX 100 Especialmente Constituídos FIC Conservativo	03.507.865/0001-37	Itaú Unibanco	Conservador	0	13/03/2000	Sim	Não	757.115.339,92	24
BrasilPrev Dividendos I FIC Multimercado	05.824.217/0001-30	BrasilPrev	Agressivo	49	01/08/2007	Não	Não	710.282.769,25	98
Bradesco HVGBL Conservador FI Conservativo	05.113.771/0001-09	Bradesco Asset Management	Conservador	0	11/11/2002	Não	Não	667.077.893,68	16
SulAmérica FIX 100 IV FI Conservativo	04.056.135/0001-20	SulAmérica Investimentos	Conservador	0	01/08/2001	Não	Não	624.987.599,70	59
Fiat Previ Especialmente Constituídos FIC Conservativo	03.821.440/0001-06	Itaú Unibanco	Conservador	0	30/07/2004	Sim	Não	614.936.917,78	4
Itaú Flexprev Tricolor FIC Multimercado Crédito Privado	08.389.857/0001-57	Itaú DTVM	Agressivo	49	27/12/2006	Não	Não	589.638.163,34	2
BrasilPrev Renda Total Ciclo de Vida 2040 FIC Multimercado	05.764.785/0001-92	BrasilPrev	Agressivo	49	01/08/2007	Não	Não	574.096.483,06	118
Icatu Seg Classic FIC Conservativo	05.200.914/0001-10	Icatu Vanguarda	Conservador	0	06/02/2003	Sim	Não	571.595.824,71	35
Unibanco Prever IV FIX 100 Especialmente Constituídos FIC Conservativo	03.374.369/0001-52	Itaú Unibanco	Conservador	0	29/12/1999	Sim	Não	551.195.560,24	41
BrasilPrev Renda Total Ciclo de Vida 2030 FIC Multimercado	05.132.896/0001-86	BrasilPrev	Agressivo	49	01/08/2007	Não	Não	549.145.097,58	118
BrasilPrev RT FIX A FIC Conservativo	05.119.745/0001-98	BrasilPrev	Conservador	0	02/08/2002	Não	Não	422.455.845,07	18

Tabela 9

Cont.

FIE	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento max. em renda variável	Data de nascimento	Fundo Feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
Itaú Flexprev Corporate II FIC Conservativo	02.851.024/0001-80	Itaú Unibanco	Conservador	0	25/03/1999	Não	Não	390.877.247,53	20
Santander V FIC Conservador Crédito Privado	05.112.439/0001-20	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	01/08/2002	Sim	Não	388.847.800,58	3
Itaú Flexprev Corporate Platinum RV49 FIC Multimercado	04.342.594/0001-70	Itaú Unibanco	Agressivo	49	06/02/2002	Não	Não	378.363.324,98	54
Itaú Flexprev Corporate IV FIC Conservador	03.374.465/0001-09	Itaú Unibanco	Conservador	0	27/12/1999	Sim	Não	374.133.171,53	49
Santander VIII FIC Conservador Crédito Privado	03.271.099/0001-54	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	10/02/2000	Sim	Não	361.635.943,40	13
Bradesco H PGBl Conservador FI Conservador	02.907.508/0001-01	Bradesco Asset Management	Conservador	0	23/04/1999	Não	Não	310.936.194,50	26
Mapfre Corporate Prev FIC Multimercado	07.058.135/0001-57	Mapfre Investimentos	Agressivo	49	02/05/2005	Sim	Não	269.151.025,32	63
Icatu Seg Duration FI Conservador	04.511.286/0001-20	Icatu Vanguarda	Conservador	0	24/07/2001	Não	Não	262.884.172,89	38
SulAmérica Fix 100 II FI Conservador	04.738.195/0001-22	SulAmérica Investimentos	Conservador	0	13/02/2003	Não	Não	235.275.950,22	11
SulAmérica Fix 100 FI Conservador	03.077.330/0001-73	SulAmérica Investimentos	Conservador	0	09/08/1999	Não	Não	233.647.627,54	17
Itaú Flexprev Premium V40 FIC Multimercado	07.400.588/0001-10	Itaú Unibanco	Agressivo	49	30/06/2006	Não	Não	209.349.066,90	76
BrasilPrev Multifestratégia II FIC Multimercado	05.954.445/0001-24	BrasilPrev	Agressivo	49	05/01/2004	Não	Não	203.267.143,56	91
Uniclass Prever RF I Especialmente Constituídos FIC Conservador	08.939.962/0001-12	Itaú Unibanco	Conservador	0	19/11/2007	Sim	Não	194.134.622,08	6
Porto Seguro Aggressive FIC Multimercado Previdenciário	02.924.248/0001-74	Porto Seguro Investimentos	Agressivo	49	29/10/1999	Não	Não	190.524.384,18	50
BrasilPrev Multifestratégia I FIC Multimercado	05.954.487/0001-65	BrasilPrev	Agressivo	49	05/01/2004	Não	Não	185.066.270,61	24
Uniclass Prever RF II Especialmente Constituídos FIC Conservador	08.939.965/0001-56	Itaú Unibanco	Conservador	0	07/11/2007	Sim	Não	183.360.865,63	6
Topázio Azul PGBl Especialmente Constituídos FIC Conservador	03.821.078/0001-65	Itaú Unibanco	Conservador	0	01/07/2004	Não	Não	182.728.509,57	5
Plano Accor de Previdência PGBl/VGBl FI Conservador	02.710.116/0001-40	Bradesco Asset Management	Conservador	0	17/03/1999	Não	Não	170.132.653,08	6
SulAmérica FIX 100 VI FI Conservador	04.738.201/0001-41	SulAmérica Investimentos	Conservador	0	23/09/2004	Não	Não	152.112.741,81	22
BrasilPrev RT FIX Z FI Conservador	05.163.131/0001-03	BrasilPrev	Conservador	0	10/12/2002	Não	Não	146.559.387,98	4

Tabela 9

Cont.

FIE	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento max. em renda variável	Data de nascimento	Fundo Feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
Santander Prev Agressivo Superior FIC Multimercado Crédito Privado	03.534.939/0001-24	Santander Brasil Asset Management	Agressivo	49	27/10/2000	Não	Não	146.477.450,18	98
Itaú Flexprev XVI Premium FIC Conservador	02.911.564/0001-01	Itaú Unibanco	Conservador	0	28/09/1999	Não	Não	133.117.002,00	4
Pralex I Especialmente Constituídos FIC Conservador	07.644.989/0001-15	Itaú Unibanco	Conservador	0	20/11/2006	Sim	Não	117.984.652,89	2
Icatu Seg. Minha Aposentadoria 2030 FIC Multimercado	07.190.746/0001-54	Icatu Vanguarda	Agressivo	49	29/12/2005	Não	Não	104.157.709,47	27
Mapfre Corporate Plus Prev FIC Multimercado	08.893.169/0001-20	Mapfre Investimentos	Agressivo	49	07/12/2007	Sim	Não	102.338.028,65	53
Icatu Seg. Aggressive 49C FIC Multimercado	02.764.418/0001-09	Icatu Seguros	Agressivo	49	18/12/1998	Não	Não	98.890.19,35	39
Santander Prev FIC Multimercado Crédito Privado	08.918.382/0001-49	Santander Brasil Asset Management	Agressivo	49	05/11/2007	Sim	Não	73.924.791,78	61
Caixa Renda Variável 0/49 300 FIC Multimercado Previdenciário	08.070.833/0001-30	Caixa Vida e Previdência	Agressivo	49	08/11/2007	Sim	Não	73.425.519,93	12
Itaú Flexprev Jequitibá I FIC Multimercado Crédito Privado	08.395.650/0001-95	Itaú DTVM	Agressivo	49	08/01/2007	Não	Não	73.344.060,47	2
SulAmérica Mix 49 FI Multimercado	02.811.681/0001-01	SulAmérica Investimentos	Agressivo	49	09/08/1999	Não	Não	70.976.547,87	26
Santander 49 I FIC Multimercado Crédito Privado	07.199.199/0001-78	Santander Brasil Asset Management	Agressivo	49	17/05/2005	Não	Não	64.465.435,71	5
Icatu Seg. Minha Aposentadoria 2020 FIC Multimercado	07.190.624/0001-68	Icatu Vanguarda	Agressivo	49	02/01/2006	Não	Não	59.699.256,33	25

FIE = fundo de investimento especialmente constituído.

Fonte: Quantum Finance.

Tabela 10

Parte 2 da lista de fundos Plano Gerador de Benefício Livre (PGBL) e Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL)

Fie	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento max. em renda variável	Data de nascimento	Fundo Feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
Itaú Flexprev Plus V40 FIC Multimercado	04.699.650/0001-28	Itaú Unibanco	Agressivo	49	19/12/2003	Não	Não	59.085.859,42	17
Icatu Seg. Minha Aposentadoria 2040 FIC Multimercado	07.190.735/0001-74	Icatu Vanguarda	Agressivo	49	20/12/2005	Não	Não	57.656.734,89	25
Bradesco PGBL Hiperprev FIC Conservador	04.103.102/0001-93	Bradesco Asset Management	Conservador	0	03/11/2000	Sim	Não	56.971.708,68	4

Tabela 10

Cont.

File	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento max. em renda variável	Data de nascimento	Fundo Feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
Pack FIX 100 Especialmente Constituídos FIC Conservador	04.709.080/0001-00	Itaú Unibanco	Conservador	0	13/12/2001	Sim	Não	56.186.903,97	4
Porto Seguro Rubi Plus FIC Multimercado Previdenciário	08.747.753/0001-77	Porto Seguro Investimentos	Agressivo	49	18/12/2007	Não	Não	52.681.146,85	63
Bradesco H PGBLV/GBL Classic FI Conservador	07.985.878/0001-72	Bradesco Asset Management	Conservador	0	30/11/2006	Não	Não	52.235.487,13	1
Santander Prev RFA FIC Conservador Crédito Privado	03.565.131/0001-04	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	01/09/2000	Sim	Não	51.727.034,04	1
Santander Prev Superior FIC Multimercado Crédito Privado	08.918.379/0001-25	Santander Brasil Asset Management	Agressivo	49	05/11/2007	Sim	Não	50.930.709,71	70
Mapfre Inversion FI Multimercado	07.187.591/0001-05	Mapfre Investimentos	Conservador	0	09/01/2006	Não	Não	46.869.747,41	2
BrasilPrev Renda Total RI FIC Multimercado	05.132.916/0001-19	BrasilPrev	Agressivo	49	01/08/2007	Não	Não	45.187.435,22	2
Bradesco H PGBLV/GBL Potencial FIC Multimercado	08.773.281/0001-27	Bradesco Asset Management	Agressivo	49	25/09/2007	Não	Não	45.163.105,91	8
SulAmérica Mix 49 I FI Multimercado	04.616.035/0001-00	SulAmérica Investimentos	Agressivo	49	26/09/2003	Não	Não	42.392.354,93	64
Itaú Flexprev IV40 FIC Multimercado	04.701.172/0001-43	Itaú Unibanco	Agressivo	49	04/09/2002	Não	Não	41.677.226,49	9
Itaú Flexprev Investors V40 FIC Multimercado	08.435.270/0001-37	Itaú Unibanco	Agressivo	49	26/09/2007	Não	Não	40.877.003,32	21
Icatu Seg Aggressive 49b FIC Multimercado	02.764.434/0001-93	Icatu Seguros	Agressivo	49	19/10/1999	Não	Não	38.620.476,17	21
Itaú Private Prev V45 FIC Multimercado	08.417.967/0001-85	Itaú DTVM	Agressivo	49	30/08/2007	Não	Não	33.335.976,71	7
Bradesco PGBLV/GBL Future Aggressive III FIC Multimercado	01.392.020/0001-18	Bradesco Asset Management	Agressivo	49	30/09/1996	Não	Não	31.882.136,75	37
Itauprev Previsão FIC Conservador	04.841.814/0001-00	Itaú Unibanco	Agressivo	49	20/11/2002	Sim	Não	31.871.216,84	2
Itauprev Annuity V30 FIC Multimercado	02.668.765/0001-20	Itaú Unibanco	Agressivo	49	17/08/1998	Não	Não	30.717.102,25	12
Itaú Flexprev Private V45 FIC Multimercado	08.417.908/0001-07	Itaú DTVM	Agressivo	49	10/08/2007	Não	Não	28.718.884,77	10
Itaú Flexprev Xi A V40 FIC Multimercado	08.820.430/0001-61	Itaú Unibanco	Agressivo	49	17/08/2007	Não	Não	26.068.201,22	2
Santander X FIC Conservador Crédito Privado	08.629.012/0001-91	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	30/10/2007	Sim	Não	23.961.047,28	10
Mapfre Corporate Governance Aggressive FIC Multimercado	07.727.582/0001-51	Mapfre Investimentos	Agressivo	49	30/06/2006	Sim	Não	20.541.515,41	55
Bradesco H PGBLV/GBL Empresarial Conservador FI Conservador	03.824.230/0001-63	Bradesco Asset Management	Conservador	0	31/05/2000	Não	Não	18.436.954,30	18
Santander VII FIC Conservador Crédito Privado	03.069.107/0001-84	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	21/10/1999	Sim	Não	17.109.268,90	2

Tabela 10

Cont.

File	CNPJ	Instituição	Estilo	Investimento max. em renda variável	Data de nascimento	Fundo Feeder	Fundo Master	Patr. líquido total (R\$)	Número de planos
Santander 49 FIC Multimercado Crédito Privado	08.628.945/0001-64	Santander Brasil Asset Management	Agressivo	49	11/10/2007	Não	Não	16.687.652,36	62
Itaú Flexprev Corporate Premium FIC Conservador	06.008.952/0001-38	Itaú Unibanco	Conservador	0	30/01/2004	Não	Não	16.311.397,12	4
Santander Prev RFB FIC Conservador Crédito Privado	03.565.192/0001-71	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	29/09/2000	Sim	Não	15.242.963,35	1
Bradesco H PGBLVGBL Valor FIC Multimercado	08.757.682/0001-93	Bradesco Asset Management	Agressivo	49	25/09/2007	Não	Não	13.348.226,23	6
Itaú Flexprev Dourado FIC Multimercado	08.434.498/0001-02	Itaú DTVM	Agressivo	49	16/01/2007	Não	Não	11.417.715,62	2
Bradesco PRGP VRGP 30 FI Conservador	07.058.194/0001-25	Bradesco Asset Management	Conservador	0	23/12/2004	Não	Não	10.877.234,25	1
Santander XIV FIC Conservador Crédito Privado	04.684.499/0001-54	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	19/10/2001	Sim	Não	10.230.470,48	10
Sadia Especialmente Constituídos FIC Conservador	05.431.584/0001-73	Itaú Unibanco	Conservador	0	28/04/2003	Sim	Não	5.389.606,54	2
Bradesco PGBL Caemi F 15 FIC Conservador	03.958.330/0001-82	Bradesco Asset Management	Conservador	0	06/12/2000	Sim	Não	4.803.176,98	1
Uniclass Prever RV 49 I Especialmente Constituídos FIC Multimercado	08.939.984/0001-82	Itaú Unibanco	Agressivo	49	07/11/2007	Não	Não	4.221.906,57	6
Icatu Seg Aggressive I FIC Multimercado	03.644.263/0001-21	Icatu Vanguarda	Agressivo	49	30/03/2000	Não	Não	3.555.707,17	4
Unibanco Prever III FIX 100 Especialmente Constituídos FIC Conservador	05.535.883/0001-58	Itaú Unibanco	Conservador	0	13/06/2003	Sim	Não	3.249.903,47	2
Santander Future FI Multimercado	04.299.727/0001-72	Santander Brasil Asset Management	Agressivo	49	09/11/2001	Não	Não	3.046.611,77	2
Itaú Flexprev VIII B FIC Conservador	04.701.235/0001-61	Itaú Unibanco	Conservador	0	04/10/2006	Sim	Não	2.776.696,65	18
Santander Prev Top Select FIC Multimercado Crédito Privado	03.565.187/0001-69	Santander Brasil Asset Management	Agressivo	49	18/10/2000	Não	Não	2.710.369,62	12
Santander Prev XX FIC Conservador Crédito Privado	08.629.018/0001-69	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	06/06/2007	Sim	Não	2.692.829,30	2
Icatu Seg Minha Aposentadoria 2010 FIC Multimercado	07.190.444/0001-86	Icatu Vanguarda	Agressivo	49	29/12/2005	Não	Não	2.368.022,17	5
Santander XI FI Conservador Crédito Privado	04.684.457/0001-13	Santander Brasil Asset Management	Conservador	0	19/10/2001	Não	Não	1.687.014,16	2
Uniclass Prever RV 49 II Especialmente Constituídos FIC Multimercado	08.939.994/0001-18	Itaú Unibanco	Agressivo	49	09/11/2007	Não	Não	156.976,15	5

FIE = fundo de investimento especialmente constituído.

Fonte: Quantum Finance.

B. TAXA DE ADMINISTRAÇÃO COBRADA POR FUNDO

Tabela 11

Fundos analisados, com o respectivo CNPJ e a taxa de administração cobrada (parte 1)

FIE	CNPJ	Taxa de administração (%)
Uniclass Prever RV 49 II Especialmente Constituídos FIC Multimercado	08.939.994/0001-18	1,50
Uniclass Prever RV 49 I Especialmente Constituídos FIC Multimercado	08.939.984/0001-82	2,00
Uniclass Prever RF II Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	08.939.965/0001-56	1,00
Uniclass Prever RF I Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	08.939.962/0001-12	1,50
Unibanco Prever IV FIX 100 Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	03.374.369/0001-52	2,00
Unibanco Prever III FIX 100 Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	05.535.883/0001-58	2,50
Unibanco Prever I FIX 100 Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	03.507.865/0001-37	3,50
Topázio Azul PGBL Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	03.821.078/0001-65	1,00
SulAmérica Mix 49 FI Multimercado	02.811.681/0001-01	2,00
SulAmérica Fix 100 VI FI Renda Fixa	04.738.201/0001-41	2,00
SulAmérica Fix 100 IV FI Renda Fixa	04.056.135/0001-20	1,50
SulAmérica Fix 100 II FI Renda Fixa	04.738.195/0001-22	2,50
SulAmérica Mix 49 I FI Multimercado	04.616.035/0001-00	1,00
SulAmérica Fix 100 V FI Renda Fixa	03.077.322/0001-27	1,00
SulAmérica Fix 100 FI Renda Fixa	03.077.330/0001-73	2,50
Santander XIV FIC Renda Fixa Crédito Privado	04.684.499/0001-54	1,80
Santander XIII FIC Renda Fixa Crédito Privado	04.684.453/0001-35	0,70
Santander XI FI Renda Fixa Crédito Privado	04.684.457/0001-13	3,00
Santander X FIC Renda Fixa Crédito Privado	08.629.012/0001-91	0,90
Santander VIII FIC Renda Fixa Crédito Privado	03.271.099/0001-54	2,50
Santander VII FIC Renda Fixa Crédito Privado	03.069.107/0001-84	3,00
Santander VI FIC Renda Fixa Crédito Privado	04.684.515/0001-09	3,00
Santander V FIC Renda Fixa Crédito Privado	05.112.439/0001-20	3,00
Santander Prev XX FIC Renda Fixa Crédito Privado	08.629.018/0001-69	0,60
Santander Prev Top Select FIC Multimercado Crédito Privado	03.565.187/0001-69	2,00
Santander Prev Superior FIC Multimercado Crédito Privado	08.918.379/0001-25	2,00
Santander Prev RFB FIC Renda Fixa Crédito Privado	03.565.192/0001-71	1,25
Santander Prev RFA FIC Renda Fixa Crédito Privado	03.565.131/0001-04	2,00
Santander Prev Fix Superior FIC Renda Fixa Crédito Privado	07.647.772/0001-69	2,00
Santander Prev Fix FIC Renda Fixa Crédito Privado	02.498.190/0001-44	3,00
Santander Prev Fix Executivo Renda Fixa Crédito Privado	03.534.936/0001-90	1,50
Santander Prev Fix Exclusivo FIC Renda Fixa Crédito Privado	04.572.903/0001-06	1,00
Santander Prev FIC Multimercado Crédito Privado	08.918.382/0001-49	3,00
Santander Prev Agressivo Superior FIC Multimercado Crédito Privado	03.534.939/0001-24	2,00
Santander IV FIC Renda Fixa Crédito Privado	05.971.745/0001-11	0,90
Santander III FIC Renda Fixa Crédito Privado	04.794.886/0001-43	1,20

FIE = fundo de investimento especialmente constituído.

Fonte: Quantum Finance.

Tabela 12*Fundos analisados, com o respectivo CNPJ e a taxa de administração cobrada (parte 2)*

FIE	CNPJ	Taxa de administração (%)
Santander II FIC Renda Fixa Crédito Privado	04.684.467/0001-59	2,00
Santander I FIC Renda Fixa Crédito Privado	07.199.289/0001-69	3,20
Santander Future FI Multimercado	04.299.727/0001-72	0,70
Santander 49 I FIC Multimercado Crédito Privado	07.199.199/0001-78	2,00
Santander 49 FIC Multimercado Crédito Privado	08.628.945/0001-64	1,50
Sadia Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	05.431.584/0001-73	0,98
Pralex I Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	07.644.989/0001-15	0,50
Porto Seguro Rubi Premium FIC Renda Fixa Previdenciário	02.924.262/0001-78	1,50
Porto Seguro Rubi Plus FIC Multimercado Previdenciário	08.747.753/0001-77	2,50
Porto Seguro Composto FIC Multimercado Previdenciário	02.924.248/0001-74	2,00
Plano Accor de Previdência PGBL/VGBL FI Renda Fixa	02.710.116/0001-40	0,79
Pack Fix 100 Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	04.709.080/0001-00	0,90
Mapfre Prevision Prev FIC Renda Fixa	07.725.529/0001-11	0,80
Mapfre Inversion FI Multimercado	07.187.591/0001-05	2,00
Mapfre Corporate Prev FIC Multimercado	07.058.135/0001-57	1,40
Mapfre Corporate Prev FI Renda Fixa	06.081.503/0001-15	1,00
Mapfre Corporate Plus Prev FIC Multimercado	08.893.169/0001-20	1,90
Mapfre Corporate Governance Composto FIC Multimercado	07.727.582/0001-51	2,60
Itauprev Previsão FIC Renda Fixa	04.841.814/0001-00	0,90
Itauprev Annuity V30 FIC Multimercado	02.668.765/0001-20	3,50
Itaú Private Prev V45 FIC Multimercado	08.417.967/0001-85	1,25
Itaú Flexprev XVI Premium FIC Renda Fixa	02.911.564/0001-01	0,90
Itaú Flexprev XVI FIC Renda Fixa	08.543.326/0001-77	0,90
Itaú Flexprev XV A FIC Renda Fixa	05.592.103/0001-01	0,38
Itaú Flexprev XII A FIC Renda Fixa	04.118.883/0001-90	0,98
Itaú Flexprev XI A V40 FIC Multimercado	08.820.430/0001-61	0,50
Itaú Flexprev VIII B FIC Renda Fixa	04.701.235/0001-61	1,80
Itaú Flexprev Tricolor FIC Multimercado Crédito Privado	08.389.857/0001-57	0,25
Itaú Flexprev Special II FIC Renda Fixa	02.290.304/0001-66	2,80
Itaú Flexprev Private V45 FIC Multimercado	08.417.908/0001-07	1,25
Itaú Flexprev Premium V40 FIC Multimercado	07.400.588/0001-10	1,80

*FIE = fundo de investimento especialmente constituído.***Fonte:** Quantum Finance.**Tabela 13***Fundos analisados, com o respectivo CNPJ e a taxa de administração cobrada (parte 3)*

FIE	CNPJ	Taxa de administração (%)
Itaú Flexprev Premium FIC Renda Fixa	04.118.652/0001-86	1,00
Itaú Flexprev Plus V40 FIC Multimercado	04.699.650/0001-28	3,00
Itaú Flexprev Plus FIC Renda Fixa	02.290.280/0001-45	2,20
Itaú Flexprev Jequitibá I FIC Multimercado Crédito Privado	08.395.650/0001-95	0,50
Itaú Flexprev Investors V40 FIC Multimercado	08.435.270/0001-37	2,50
Itaú Flexprev Investors FIC Renda Fixa	07.096.907/0001-45	1,75
Itaú Flexprev I V40 FIC Multimercado	04.701.172/0001-43	4,00

Tabela 13*Cont.*

FIE	CNPJ	Taxa de administração (%)
Itaú Flexprev I FIC Renda Fixa	02.911.408/0001-40	3,20
Itaú Flexprev Dourado FIC Multimercado	08.434.498/0001-02	0,85
Itaú Flexprev Corporate Premium FIC Renda Fixa	06.008.952/0001-38	0,80
Itaú Flexprev Corporate Platinum RV49 FIC Multimercado	04.342.594/0001-70	1,25
Itaú Flexprev Corporate IV FIC Renda Fixa	03.374.465/0001-09	1,50
Itaú Flexprev Corporate II FIC Renda Fixa	02.851.024/0001-80	1,25
Itaú Flexprev Corporate I FIC Renda Fixa	04.264.940/0001-49	1,00
Icatu Seg Minha Aposentadoria 2040 FIC Multimercado	07.190.735/0001-74	1,75
Fiat Previ Especialmente Constituídos FIC Renda Fixa	03.821.440/0001-06	0,50
Caixa Renda Variável 0/49 300 FIC Multimercado Previdenciário	08.070.833/0001-30	3,00
Caixa 300 FIC Renda Fixa Previdenciário	03.926.431/0001-71	3,00
Caixa 200 FIC Renda Fixa Previdenciário	03.737.222/0001-80	2,00
Caixa 100 FIC Renda Fixa Previdenciário	03.737.224/0001-79	1,00
BrasilPrev RT FIX Z FI Renda Fixa	05.163.131/0001-03	0,70
BrasilPrev RT FIX VII FIC Renda Fixa	06.001.785/0001-01	0,80
BrasilPrev RT FIX VI FIC Renda Fixa	07.919.956/0001-30	1,25
BrasilPrev RT FIX V FIC Renda Fixa	03.601.017/0001-92	2,00
BrasilPrev RT FIX IV FIC Renda Fixa	03.600.987/0001-73	2,50
BrasilPrev RT FIX III FIC Renda Fixa	03.601.000/0001-35	3,00
BrasilPrev RT FIX II FIC Renda Fixa	03.537.407/0001-40	1,50
BrasilPrev RT FIX FIC Renda Fixa	03.537.379/0001-61	3,40
BrasilPrev RT FIX C FIC Renda Fixa	05.061.121/0001-67	1,00
BrasilPrev RT FIX A FIC Renda Fixa	05.119.745/0001-98	0,95
BrasilPrev Renda Total RI FIC Multimercado	05.132.916/0001-19	0,40
BrasilPrev Renda Total Ciclo de Vida 2040 FIC Multimercado	05.764.785/0001-92	2,00
BrasilPrev Renda Total Ciclo de Vida 2030 FIC Multimercado	05.132.896/0001-86	2,00
BrasilPrev Renda Total Ciclo de Vida 2020 FIC Multimercado	06.001.797/0001-28	2,00
BrasilPrev Multiestratégia II FIC Multimercado	05.954.445/0001-24	2,00
BrasilPrev Multiestratégia I FIC Multimercado	05.954.487/0001-65	3,00
BrasilPrev Fix Annuity FI Renda Fixa Crédito Privado	05.326.919/0001-93	1,00

FIE = fundo de investimento especialmente constituído.

Fonte: *Quantum Finance.*

Tabela 14

Fundos analisados, com o respectivo CNPJ e a taxa de administração cobrada (parte 4)

FIE	CNPJ	Taxa de administração (%)
Icatu Seg Minha Aposentadoria 2030 FIC Multimercado	07.190.746/0001-54	1,75
Icatu Seg Minha Aposentadoria 2020 FIC Multimercado	07.190.624/0001-68	1,75
Icatu Seg Minha Aposentadoria 2010 FIC Multimercado	07.190.444/0001-86	1,75
Icatu Seg Duration FI Renda Fixa	04.511.286/0001-20	1,50
Icatu Seg Composto I FIC Multimercado	03.644.263/0001-21	1,00
Icatu Seg Composto 49c FIC Multimercado	02.764.418/0001-09	2,00
Icatu Seg Composto 49B FIC Multimercado	02.764.434/0001-93	3,00
Icatu Seg Classic FIC Renda Fixa	05.200.914/0001-10	1,00

Tabela 14*Cont.*

FIE	CNPJ	Taxa de administração (%)
BrasilPrev Dividendos I FIC Multimercado	05.824.217/0001-30	2,00
Bradesco VGBL FIX FIC Renda Fixa	04.830.277/0001-00	3,00
Bradesco VGBL F15 FIC Renda Fixa	06.185.741/0001-70	1,50
Bradesco VGBL F10 FIC Renda Fixa	06.081.457/0001-54	1,00
Bradesco PRGP VRGP 30 FI Renda Fixa	07.058.194/0001-25	3,00
Bradesco Prev Fácil PGBL FIX FIC Renda Fixa	02.561.139/0001-30	3,00
Bradesco PGBL/VGBL Future Composto III FIC Multimercado	01.392.020/0001-18	2,00
Bradesco PGBL/VGBL FIX Plus FIC Renda Fixa	04.253.202/0001-04	0,35
Bradesco PGBL Hiperprev FIC Renda Fixa	04.103.102/0001-93	2,00
Bradesco PGBL F 15 FIC Renda Fixa	02.998.253/0001-21	1,50
Bradesco PGBL F 10 FIC Renda Fixa	03.256.797/0001-80	1,00
Bradesco PGBL Caemi F 15 FIC Renda Fixa	03.958.330/0001-82	1,50
Bradesco H VGBL Conservador FI Renda Fixa	05.113.771/0001-09	3,00
Bradesco H PGBL/VGBL Valor FIC Multimercado	08.757.682/0001-93	3,00
Bradesco H PGBL/VGBL Potencial FIC Multimercado	08.773.281/0001-27	3,00
Bradesco H PGBL/VGBL Future FI Renda Fixa	01.392.021/0001-62	1,00
Bradesco H PGBL/VGBL Empresarial Conservador FI Renda Fixa	03.824.230/0001-63	1,50
Bradesco H PGBL/VGBL Classic FI Renda Fixa	07.985.878/0001-72	0,68
Bradesco H PGBL Conservador FI Renda Fixa	02.907.508/0001-01	3,00

FIE = fundo de investimento especialmente constituído.

Fonte: *Quantum Finance.*

C. ANÁLISE DO ALFA DE JENSEN PARA FUNDOS AGRESSIVOS E CONSERVADORES

Tabela 15

Análise do alfa de Jensen para fundos conservadores (parte 1)

Número	Tipo de instituição	Retorno total dos fundos conservadores				Retorno líquido dos fundos conservadores					
		Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)	Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)
1	Seguradora pura	0,22	1,8**	0,3	4,2	1,6**	-0,77	0,0***	0,3	4,2	1,6**
2	Seguradora pura	-6,71	0,0***	72,6	3.267,1	0,0***	-8,10	0,0***	72,6	3.267,1	0,0***
3	Seguradora pura	1,42	0,1***	1,2	16,6	0,0***	0,61	0,0***	1,2	16,6	0,0***
4	Seguradora pura	1,23	0***	1,0	13,1	0,0***	0,23	0,0***	1,0	13,1	0,0***
5	Seguradora pura	-0,86	29,1	14,2	206,0	0,0***	-2,83	0,0***	14,2	206,0	0,0***
6	Seguradora pura	0,42	11,6	0,1	2,1	12,4	-1,07	0,0***	0,1	2,1	12,4
7	Seguradora pura	0,17	42,8	0,4	6,1	0,2***	-0,82	0,0***	0,4	6,1	0,2***
8	Seguradora pura	0,20	29,5	0,5	7,1	0,1***	-1,29	0,0***	0,5	7,1	0,1***
9	Seguradora pura	0,22	19,7	0,6	8,0	0,0***	-2,26	0,0***	0,6	8,0	0,0***
10	Seguradora pura	0,23	16,2	0,5	7,4	0,1***	-2,24	0,0***	0,5	7,4	0,1***
11	Seguradora pura	0,15	38,3	0,7	9,4	0,0***	-1,84	0,0***	0,7	9,4	0,0***
12	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,25	18,1	0,1	2,2	11,5	-0,74	0,0***	0,1	2,2	11,5
13	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,33	0,0***	0,0	1,6	20,4	-2,63	0,0***	0,0	1,6	20,4
14	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,26	17,8	0,1	2,2	11,5	-1,24	0,0***	0,1	2,2	11,5
15	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,45	3,2**	0,0	1,2	31,0	-0,55	0,9***	0,0	1,2	31,0
16	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,25	18,9	0,1	2,2	11,5	-0,10	0,0***	0,1	2,2	11,5
17	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,33	0,0***	0,1	1,7	18,7	-2,63	0,0***	0,1	1,7	18,7
18	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,27	15,5	0,0	1,3	27,1	-0,73	0,0***	0,0	1,3	27,1
19	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,25	18,6	0,1	2,2	11,5	-1,24	0,0***	0,1	2,2	11,5
20	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,26	17,0	0,0	1,3	26,5	-2,70	0,0***	0,0	1,3	26,5
21	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,27	15,4	0,0	1,3	27,5	-2,69	0,0***	0,0	1,3	27,5
22	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,15	42,5	0,0	1,3	26,3	-0,64	0,1***	0,0	1,3	26,3
23	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,28	0,2***	0,0	1,6	20,4	-1,71	0,0***	0,0	1,6	20,4
24	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,13	49,1	0,0	1,3	28,3	-0,55	0,4***	0,0	1,3	28,3
25	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,11	56,4	0,0	1,5	21,5	-1,38	0,0***	0,0	1,5	21,5
26	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,19	0,0***	-0,1	0,1	88,6	-3,14	0,0***	-0,1	0,1	88,6
27	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,03	87,1	0,1	2,2	11,4	-1,46	0,0***	0,1	2,2	11,4
28	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,30	0,0***	86,1	7.641,3	0,0***	-2,77	0,0***	86,1	7.641,3	0,0***

Tabela 15

Cont.

Número	Tipo de instituição	Retorno total dos fundos conservadores					Retorno líquido dos fundos conservadores				
		Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)	Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)
29	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,30	0,0***	86,1	7.641,0	0,0***	-2,53	0,0***	86,1	7.641,0	0,0***
30	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,30	0,0***	86,1	7.640,7	0,0***	-2,09	0,0***	86,1	7.640,7	0,0***
31	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,30	0,0***	86,1	7.640,1	0,0***	-2,28	0,0***	86,1	7.640,0	0,0***
32	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,30	0,0***	86,1	7.642,6	0,0***	-3,25	0,0***	86,1	7.642,5	0,0***
33	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,30	0,0***	86,1	7.644,4	0,0***	-4,60	0,0***	86,1	7.644,3	0,0***
34	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,30	0,0***	86,1	7.644,2	0,0***	-4,22	0,0***	86,1	7.644,1	0,0***
35	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,30	0,0***	86,1	7.642,9	0,0***	-3,74	0,0***	86,1	7.642,8	0,0***
36	Seguradora vinculada a banco de varejo	1,21	0,0***	43,6	955,5	0,0***	0,20	45,8	43,6	955,5	0,0***
37	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,32	0,0***	86,1	7.640,0	0,0***	-2,25	0,0***	86,1	7.640,0	0,0***
38	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,28	0,0***	75,5	3.795,1	0,0***	-1,97	0,0***	75,5	3.795,1	0,0***
39	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,36	1,6***	0,1	2,1	12,3	-2,61	0,0***	0,1	2,1	12,3
40	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,34	2,2**	0,1	2,1	11,9	-0,65	0,0***	0,1	2,1	11,9
41	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,35	2,0**	0,1	2,1	11,8	-1,64	0,0***	0,1	2,1	11,8

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 16

Análise do alfa de Jansen para fundos conservadores (parte 2)

Número	Tipo de instituição	Retorno total dos fundos conservadores					Retorno líquido dos fundos conservadores				
		Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)	Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)
42	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,31	9,9*	0,0	0,6	55,4	-0,69	0,0***	0,0	59,1	55,4
43	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,32	9,6*	0,0	0,6	55,3	-1,43	0,0***	0,0	59,3	55,3
44	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,33	8,6*	0,0	0,6	55,4	-1,86	0,0***	0,0	59,0	55,4
45	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,22	2**	-0,1	0,3	72,8	-0,78	0,0***	-0,1	31,7	72,8
46	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,34	7,4*	0,0	0,6	55,8	-2,82	0,0***	0,0	58,4	55,8
47	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,23	20,9	0,0	0,9	39,9	-0,75	0,0***	0,0	91,9	39,9
48	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,32	8,8*	0,0	0,6	55,4	-2,45	0,0***	0,0	59,1	55,4
49	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,30	11,2	0,0	0,6	55,1	-0,60	0,2***	0,0	59,6	55,1
50	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,33	6,2*	0,0	0,8	45,5	-0,05	79,0	0,0	78,8	45,5

Tabela 16

Cont.

Número	Tipo de instituição	Retorno total dos fundos conservadores					Retorno líquido dos fundos conservadores				
		Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat.F	valor-p (Estat. F) (%)	Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)
51	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,23	21,2	0,0	1,5	22,7	-3,22	0,0***	0,0	148,5	22,7
52	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,02	88,3	0,0	0,7	50,7	-0,52	0,1***	0,0	68,0	50,7
53	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,22	22,7	0,0	1,5	22,7	-1,76	0,0***	0,0	148,2	22,7
54	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,36	1,2**	-0,1	0,1	94,8	-0,89	0,0***	-0,1	5,4	94,8
55	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,21	31,0	0,0	0,6	52,9	-1,28	0,0***	0,0	63,6	52,9
56	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,21	25,9	0,0	1,3	28,1	-1,28	0,0***	0,0	127,1	28,1
57	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,21	27,1	0,0	1,3	28,2	-0,79	0,0***	0,0	126,6	28,2
58	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,11	45,6	0,0	0,7	50,2	-0,89	0,0***	0,0	68,9	50,2
59	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,20	4**	10,5	145,4	0***	-2,09	0,0***	10,5	14.539,0	0,0***
60	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,18	33,1	0,0	1,3	28,4	-0,32	8,8	0,0	126,0	28,4
61	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,16	40,3	0,0	1,0	36,0	-0,74	0,0***	0,0	102,3	36,0
62	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,01	10,4	22,0	350,1	0***	-1,80	0,4***	22,0	35.006,1	0,0***
63	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,11	54,6	0,0	1,1	33,2	-1,09	0,0***	0,0	110,4	33,2
64	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,22	22,2	0,0	1,6	20,3	-2,69	0,0***	0,0	159,5	20,3
65	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,55	10,6	0,8	10,7	0***	-3,31	0,1***	0,8	1.065,5	0,0***
66	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,19	31,2	0,3	4,6	1***	-2,77	0,0***	0,3	456,6	1,0***
67	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,07	71,3	0,3	4,3	1,4**	-1,17	0,0***	0,3	426,5	1,4**
68	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,13	51,1	0,3	4,5	1,1**	-1,86	0,0***	0,3	451,3	1,1**
69	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,19	31,8	0,3	4,3	1,3**	-1,30	0,0***	0,3	434,7	1,3**
70	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,06	77,3	0,2	3,3	3,5**	-2,90	0,0***	0,2	334,4	3,5**
71	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,86	61,0	0,0	1,4	25,3	-2,12	20,2	0,0	137,5	25,3
72	Seguradora vinculada a banco de varejo	2,27	15,2	4,0	51,9	0***	1,56	32,5	4,0	5.185,1	0,0***
73	Seguradora vinculada a banco de varejo	1,60	28,7	4,0	52,1	0***	-0,21	88,9	4,0	5.214,0	0,0***
74	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,17	39,8	0,2	3,2	4**	-2,79	0,0***	0,2	321,5	4,0**
75	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,18	37,9	0,2	3,1	4,4**	-1,80	0,0***	0,2	312,3	4,4**
76	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,00	0***	0,3	5,2	0,6***	-3,45	0,0***	0,3	518,1	0,6***
77	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,18	32,9	0,3	4,3	1,4**	-0,81	0,0***	0,3	430,8	1,4**
78	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,18	37,6	0,2	3,0	5,1*	-1,02	0,0***	0,2	298,0	5,1*
79	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,18	38,4	0,2	3,0	4,9**	-0,72	0,0***	0,2	302,4	4,9**
80	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,18	33,6	0,3	4,3	1,3**	-1,80	0,0***	0,3	431,8	1,3**

Tabela 16

Cont.

Número	Tipo de instituição	Retorno total dos fundos conservadores					Retorno líquido dos fundos conservadores				
		Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat.F (%)	valor-p (Estat. F) (%)	Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F (%)	valor-p (Estat. F) (%)
81	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,17	41,9	0,2	3,1	4,5**	-2,80	0,0***	0,2	310,3	4,5**
82	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,31	11,8	0,2	3,3	3,6**	-0,91	0,0***	0,2	331,9	3,6**
83	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,19	36,9	0,2	3,1	4,6**	-2,97	0,0***	0,2	307,2	4,6**
84	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,12	60,9	0,2	2,9	5,4*	-0,78	0,1***	0,2	293,0	5,4*

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 17

Análise do alfa de Jansen para fundos agressivos

Número	Tipo de instituição	totais dos fundos agressivos					Retornos líquidos dos fundos agressivos				
		Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F (%)	valor-p (Estat. F) (%)	Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F (%)	valor-p (Estat. F) (%)
1	Seguradora pura	-3,90	0,2 ***	83,3	2.057,1	0,0 ***	-5,57	0,0 ***	83,3	2.057,1	0,0 ***
2	Seguradora pura	-1,48	33,9	86,7	2.683,3	0,0 ***	-3,43	2,5 **	86,7	2.683,3	0,0 ***
3	Seguradora pura	-1,38	8,0 *	68,4	892,6	0,0 ***	-3,09	0,0 ***	68,4	892,6	0,0 ***
4	Seguradora pura	-4,29	0,4 ***	87,4	2.863,5	0,0 ***	-5,95	0,0 ***	87,4	2.863,5	0,0 ***
5	Seguradora pura	-1,58	30,6	86,7	2.692,2	0,0 ***	-4,49	0,3 ***	86,7	2.692,2	0,0 ***
6	Seguradora pura	-0,18	57,0	85,3	2.396,5	0,0 ***	-1,17	0,0 ***	85,3	2.396,5	0,0 ***
7	Seguradora pura	-1,97	0,0 ***	58,9	590,9	0,0 ***	-3,67	0,0 ***	58,9	590,9	0,0 ***
8	Seguradora pura	1,64	1,6 **	0,4	2,5	2,2 **	0,23	73,7	0,4	2,5	2,2 **
9	Seguradora pura	1,81	3,9 **	0,0	0,9	47,0	-0,11	89,7	0,0	0,9	47,0
10	Seguradora pura	0,42	87,8	2,1	9,9	0,0 ***	-2,15	42,9	2,1	9,9	0 ***
11	Seguradora pura	-0,01	99,2	5,3	23,8	0,0 ***	-2,00	16,8	5,3	23,8	0 ***
12	Seguradora pura	-0,33	93,6	5,3	24,1	0,0 ***	-2,79	49,7	5,3	24,1	0 ***
13	Seguradora pura	-1,06	53,0	82,3	1.908,4	0,0 ***	-3,02	7,1 *	82,3	1.908,4	0 ***
14	Seguradora pura	-1,27	45,2	82,3	1.916,8	0,0 ***	-2,25	18,0	82,3	1.916,8	0 ***
15	Seguradora vinculada a banco de varejo	2,09	48,0	4,4	20,1	0,0 ***	-0,93	75,1	4,4	20,1	0 ***
16	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,12	97,5	4,3	19,5	0,0 ***	-2,09	57,7	4,3	19,5	0 ***

Tabela 17

Cont.

Número	Tipo de instituição	totais dos fundos agressivos						Retornos líquidos dos fundos agressivos					
		Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)	Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)		
17	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,06	98,8	4,1	18,6	0,0 ***	-2,90	44,2	4,1	18,6	0 ***		
18	Seguradora vinculada a banco de varejo	-2,42	6,1 *	80,9	1.744,4	0,0 ***	-4,36	0,1 ***	80,9	1.744,4	0 ***		
19	Seguradora vinculada a banco de varejo	-3,40	1,5 **	81,9	1.859,9	0,0 ***	-5,31	0 ***	81,9	1.859,9	0 ***		
20	Seguradora vinculada a banco de varejo	-6,47	0,0 ***	91,9	4.661,0	0,0 ***	-8,32	0 ***	91,9	4.661,0	0 ***		
21	Seguradora vinculada a banco de varejo	-5,87	0,0 ***	91,3	4.320,0	0,0 ***	-7,73	0 ***	91,3	4.320,0	0 ***		
22	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,50	19,2	89,1	3.366,0	0,0 ***	-3,45	0,2 ***	89,1	3.366,0	0 ***		
23	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,50	19,2	89,1	3.366,2	0,0 ***	-4,41	0 ***	89,1	3.366,2	0 ***		
24	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,42	0,0 ***	66,5	816,4	0,0 ***	-1,82	0 ***	66,5	816,4	0 ***		
25	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,74	84,7	3,1	14,3	0,0 ***	-2,24	55,6	3,1	14,3	0 ***		
26	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,85	47,0	73,4	1.135,0	0,0 ***	-1,10	35,0	73,4	1.135,0	0 ***		
27	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,58	71,4	85,5	2.418,0	0,0 ***	-0,67	67,1	85,5	2.418,0	0 ***		
28	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,55	47,1	95,7	9.071,0	0,0 ***	-2,33	0,2 ***	95,7	9.071,0	0 ***		
29	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,14	85,4	64,0	732,5	0,0 ***	-0,36	64,0	64,0	732,5	0 ***		
30	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,66	39,5	95,6	8.918,3	0,0 ***	-3,59	0 ***	95,6	8.918,3	0 ***		
31	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,62	41,9	95,6	8.869,3	0,0 ***	-4,52	0 ***	95,6	8.869,3	0 ***		
32	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,74	33,5	95,6	9.033,5	0,0 ***	-3,19	0 ***	95,6	9.033,5	0 ***		
33	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,79	5,1 *	94,9	7.716,8	0,0 ***	-3,01	0,1 ***	94,9	7.716,8	0 ***		
34	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,23	10,1	37,1	243,5	0,0 ***	-1,13	0 ***	37,1	243,5	0 ***		

Tabela 17

Cont.

Número	Tipo de instituição	totais dos fundos agressivos						Retornos líquidos dos fundos agressivos					
		Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)	Alfa (anualizado) (%)	valor-p (alfa) (%)	R ² ajustado (%)	Estat. F	valor-p (Estat. F) (%)		
35	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,55	35,1	95,5	8.710,8	0,0 ***	-3,97	0 ***	8.710,8	95,5	0 ***	8.710,8	0 ***
36	Seguradora vinculada a banco de varejo	-2,98	0,3 ***	91,3	4.318,4	0,0 ***	-4,18	0 ***	4.318,4	91,3	0 ***	4.318,4	0 ***
37	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,79	30,3	95,5	8.810,4	0,0 ***	-1,29	9,3 *	8.810,4	95,5	0 ***	8.810,4	0 ***
38	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,04	85,6	65,2	772,2	0,0 ***	-0,81	0 ***	772,2	65,2	0 ***	772,2	0 ***
39	Seguradora vinculada a banco de varejo	0,73	65,6	84,8	2.300,9	0,0 ***	-1,27	43,2	2.300,9	84,8	0 ***	2.300,9	0 ***
40	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,38	82,9	82,7	1.974,6	0,0 ***	-1,87	28,8	1.974,6	82,7	0 ***	1.974,6	0 ***
41	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,92	12,9	87,5	2.878,4	0,0 ***	-3,86	0,2 ***	2.878,4	87,5	0 ***	2.878,4	0 ***
42	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,01	44,4	87,4	2.850,9	0,0 ***	-2,97	2,3 **	2.850,9	87,4	0 ***	2.850,9	0 ***
43	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,25	0,0 ***	2,3	10,8	0,0 ***	-0,94	0 ***	10,8	2,3	0 ***	10,8	0 ***
44	Seguradora vinculada a banco de varejo	3,44	5 **	40,8	284,4	0,0 ***	0,38	82,5	284,4	40,8	0 ***	284,4	0 ***
45	Seguradora vinculada a banco de varejo	3,43	5,1 *	40,8	284,5	0,0 ***	1,38	42,7	284,5	40,8	0 ***	284,5	0 ***
46	Seguradora vinculada a banco de varejo	-0,54	70,4	85,6	2.442,1	0,0 ***	-2,02	15,2	2.442,1	85,6	0 ***	2.442,1	0 ***
47	Seguradora vinculada a banco de varejo	-1,00	48,6	85,6	2.446,3	0,0 ***	-2,96	3,7 **	2.446,3	85,6	0 ***	2.446,3	0 ***

***, **, * = nível de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.