



## Pensando na Aposentadoria: PGBL, VGBL ou Autoprevidência?

### Carlos Heitor Campani

Ph.D. em Finanças pela EDHEC Business School (França) e Mestre em Administração pelo COPPEAD – UFRJ. Pós-Doc na Princeton University (EUA). Professor concursado de Finanças do COPPEAD – UFRJ, e Pesquisador Associado do Edhec-Risk Institute, França. Pesquisador e consultor na área de Finanças.

[carlos.heitor@coppead.ufrj.br](mailto:carlos.heitor@coppead.ufrj.br)

### Thiago Roberto Dias da Costa

Mestre em Administração pelo COPPEAD – UFRJ. Atualmente, é analista na área de administração de fundos offshore pelo BTG Pactual.

[thiagordcosta@gmail.com](mailto:thiagordcosta@gmail.com)

### Resumo

O presente trabalho teve por objetivo analisar os planos de previdência privada aberta no Brasil, em especial os planos conservadores, do tipo PGBL e VGBL (que investem 100% dos seus recursos em renda fixa). Este estudo é o primeiro a realizar cálculos segundo o rígido arcabouço legal e atuarial do sistema previdenciário brasileiro vigente. Suas análises são pioneiras e importantes. Com uma pesquisa de campo que abordou as quatro maiores seguradoras do Brasil, condições de mercado praticadas foram mapeadas e um cenário-base foi construído realisticamente. Não obstante o fato de taxas de carregamento e de administração serem maiores em planos previdenciários, constatou-se que, no longo prazo, o plano PGBL ainda é bastante compensatório, devido aos benefícios fiscais, podendo acumular de 21% a 32% além de um fundo tradicional. Já o plano VGBL, quando comparado a fundos de renda fixa (estratégia de autoprevidência), pode não ser vantajoso se a taxa de administração cobrada for da ordem de meio ponto percentual maior ou se a rentabilidade anual líquida média for da mesma ordem, menor. Já na fase de recebimento de renda, dadas as taxas oferecidas atualmente pelas seguradoras pesquisadas, concluímos contundentemente que a aposentadoria por um plano PGBL ou VGBL não é atrativa. Neste caso, de forma até interessante, a melhor estratégia seria uma política adequada de resgates periódicos desses planos (uma solução mista de autoaposentadoria por um plano de previdência). A principal conclusão deste trabalho é que o mercado de previdência privada aberta precisa se tornar mais eficiente e competitivo para atingir os seus objetivos primordiais.

### Palavras-Chave

PGBL; VGBL; previdência complementar; aposentadoria.

### Sumário

1. Introdução. 2. Conceitos e arcabouço legal. 3. Metodologia e dados. 3.1 Metodologia das simulações de renda. 3.2 Coleta de dados e pesquisa de campo. 4. Resultados. 4.1 Informações obtidas nos regulamentos dos planos e dos FIES. 4.2 Pesquisa de campo. 4.3 Fase de acumulação. 4.3.1 Caso-base. 4.3.2 Análise de sensibilidade dos planos PGBL e VGBL. 4.3.3 PGBL, VGBL e Autoprevidência. 4.4 Fase de recebimento das rendas. 4.4.1 Renda mensal por prazo certo e resgates mensais. 4.4.2 Renda mensal temporária e resgates mensais. 4.4.3 Renda mensal vitalícia e resgates mensais. 4.4.4 Renda mensal vitalícia com prazo mínimo garantido e resgates mensais. 5. Conclusão. 6. Referências bibliográficas.



## Abstract

---

### Retirement Planning: Alternatives in Brazil

#### Carlos Heitor Campani

Ph.D. in Finance from EDHEC Business School (France) and Master in Business Administration from COPPEAD – UFRJ. Post Doctorate at Princeton University (USA). Professor of Finance at COPPEAD – UFRJ and Associate Researcher at the Edhec-Risk Institute, France. Researcher and consultant in the area of Finance.

[carlos.heitor@coppead.ufrj.br](mailto:carlos.heitor@coppead.ufrj.br)

#### Thiago Roberto Dias da Costa

Master of Arts in Business Administration from COPPEAD – UFRJ. Currently, he is an analyst in the area of offshore fund management by BTG Pactual.

[thiagordcosta@gmail.com](mailto:thiagordcosta@gmail.com)

## Summary

---

This study aimed to analyze the private pension plans in Brazil, especially the so called PGBL and VGBL contracts investing in conservative funds (100% fixed income). This study is the first to perform calculations within a rigid legal framework of the current Brazilian social security system. Its analysis pioneers. With a research field encompassing the four largest insurance companies in Brazil, market conditions were mapped and a base scenario was realistically built. Notwithstanding higher management fees in pension plans, it was found that in the long run the PGBL plan is still quite compensatory due to tax benefits, performing from 21% up to 32% better than traditional funds. But the VGBL plan when compared to fixed-income funds may not be advantageous if the management fee charged is of about 0.5% higher or if its net annual average return is of about 0.5% lower. In the income period, given the rates currently offered by the insurance companies surveyed, we strikingly concluded that retiring under a PGBL or VGBL plan is not attractive at all. In this case, interestingly enough, the best strategy would be an appropriate policy of periodic redemptions from these plans (a mixed strategy involving retiring on your own with a private pension plan). The main conclusion of this work is that the Brazilian private pension market needs to improve itself, becoming more efficient and competitive to achieve its original objectives.

## Key Words

---

Retirement plans in Brazil; retirement investments, retirement strategies.

## Contents

---

1. Introduction. 2. Concepts and legal framework. 3. Methodology and data. 3.1 Methodology of income simulations. 3.2 Data collection and field research. 4. Results. 4.1 Regulatory information of the plans and the FIES. 4.2 Field research. 4.3 Accumulation phase. 4.3.1 Base case. 4.3.2 Sensitivity analysis of PGBL and VGBL plans. 4.3.3 PGBL, VGBL and Auto pension schemes. 4.4 Phase of receiving retirement incomes. 4.4.1 Monthly income for fixed terms and monthly redemptions. 4.4.2 Temporary monthly income and monthly redemptions. 4.4.3 Monthly life annuity and monthly redemptions. 4.4.4 Monthly life annuity with guaranteed minimum term and monthly redemptions. 5. Conclusion. 6. Bibliographical references.



## Sinopsis

### Pensando en la jubilación: PGBL, VGBL o autoprevidencia?

#### Carlos Heitor Campani

Ph.D. en Finanzas por EDHEC Business School (Francia) y Master en Administración por el COPPEAD – UFRJ. Post-Doctorado en la Universidad de Princeton (EE.UU.). Profesor concursado de Finanzas del COPPEAD – UFRJ y Investigador Asociado del Edhec-Risk Institute, Francia. Investigador y consultor en el área de Finanzas.

[carlos.heitor@coppead.ufrj.br](mailto:carlos.heitor@coppead.ufrj.br)

#### Thiago Roberto Dias da Costa

Maestría en Administración por el COPPEAD – UFRJ. Actualmente, es analista en el área de administración de fondos offshore por BTG Pactual.

[thiagordcosta@gmail.com](mailto:thiagordcosta@gmail.com)

## Resumen

El presente trabajo tuvo por objetivo analizar los esquemas de pensiones abiertos del sector privado en Brasil, en especial los planes conservadores, del tipo PGBL y VGBL (que invierte el 100% de sus recursos en aplicaciones de renta fija). Este estudio es el primero en realizar cálculos según el rígido marco legal y actuarial del sistema previsional brasileño vigente. Sus análisis son pioneros e importantes. Con una encuesta de campo que abordó a las cuatro mayores aseguradoras de Brasil, las condiciones de mercado practicadas fueron mapeadas y un escenario base fue construido de modo realista. No obstante el hecho de que las tasas de carga y de administración fueran mayores en estos esquemas de pensiones, se constató que, a largo plazo, el plan PGBL aún es bastante compensatorio, debido a los beneficios fiscales, pudiendo acumularse del 21% al 32% sobre una inversión tradicional. El plan VGBL, en comparación con los fondos de renta fija (estrategia de auto ahorro), puede no ser ventajoso si la tasa de administración cobrada es del orden de medio punto porcentual mayor o si la rentabilidad anual neta media es del mismo orden, pero menor. En la fase de recepción de renta, dadas las tasas ofrecidas actualmente por las aseguradoras encuestadas, concluimos contundentemente que la jubilación por un plano PGBL o VGBL no es atractiva. En este caso, de forma hasta interesante, la mejor estrategia sería una política adecuada de rescates periódicos de esos planes (una solución mixta de auto ahorro e y un fondo de pensiones). La principal conclusión de este trabajo es que el mercado de previsión privada abierta necesita ser más eficiente y competitivo para alcanzar sus objetivos primordiales.

## Palabras-Clave

Planes de jubilación en Brasil; Inversiones de jubilación, estrategias de jubilación.

## Sumario

1. Introducción. 2. Conceptos y estructura legal. 3. Metodología y datos. 3.1 Metodología de las simulaciones de renta. 3.2 Recolección de datos e investigación de campo. 4. Resultados. 4.1 Información obtenida en los reglamentos de los planes y de los FIES. 4.2 Búsqueda de campo. 4.3 Fase de acumulación. 4.3.1 Caso base. 4.3.2 Análisis de sensibilidad de los planes PGBL y VGBL. 4.3.3 PGBL, VGBL y Auto ahorro para la jubilación. 4.4 Fase de recepción de los ingresos de jubilación. 4.4.1 Ingresos mensuales por plazo y rescates mensuales. 4.4.2 Ingresos mensuales temporales y rescates mensuales. 4.4.3 Ingresos mensuales vitalicios y rescates mensuales. 4.4.4 Ingresos mensuales vitalicios con un plazo mínimo garantizado y rescates mensuales. 5. Conclusión. 6. Referencias bibliográficas.



## 1. Introdução

No Brasil, é notória a demanda atual acerca de opções de investimento com a finalidade de assegurar renda complementar no período de aposentadoria. Dentre tais opções, a que ganha cada vez mais destaque é a previdência privada aberta, haja vista a robustez desse mercado no país, que captou em 2015 cerca de R\$ 96 bilhões. De acordo com números da Susep, em setembro de 2015, a carteira de investimentos desses fundos ultrapassou pela primeira vez R\$ 500 bilhões. Os planos de previdência privada aberta passaram a se concentrar no Plano Gerador de Benefício Livre (PGBL) e no Vida Gerador de Benefício Livre (VGBL), que são de cobertura por sobrevivência e representam mais de 80% do mercado, respondendo por mais de 90% das novas captações, segundo dados da FenaPrevi.

Para aqueles que desejam mais do que o teto estipulado pela previdência oficial, a alternativa à previdência privada aberta seria o investimento autônomo. Muito se debate a respeito da performance dos fundos previdenciários em relação aos fundos de investimento tradicionais, principalmente aqueles de caráter conservador (que investem 100% de seus recursos em instrumentos de renda fixa), uma vez que são passíveis de comparação direta com fundos de renda fixa (não previdenciários). Nesse embate, há a corrente que defende a chamada “autoprevidência”. O argumento se baseia, principalmente, no fato de os custos de administração e demais taxas serem maiores em fundos previdenciários. Além disso, conforme essa vertente, tal alternativa é mais simples em termos tributários. Por outro lado, os planos de previdência oferecem diversas vantagens que devem ser consideradas, tais como o diferimento do imposto de renda (IR) a pagar e uma tabela regressiva desse imposto que gera uma alíquota de apenas 10% para montantes resgatados após dez anos (em fundos não previdenciários, tal alíquota seria de 15%).

No ambiente acadêmico há estudos que comparam o desempenho de fundos previdenciários conservadores com o de fundos tradicionais de renda fixa, tais como Yang, Amaia, Miranda Junior e Chun (2010) e Amaral (2013). Esses autores encontraram maior performance nos fundos não previdenciários. Entretanto, não são do nosso conhecimento fontes acadêmicas que comparem realisticamente os resultados de dois investidores idênticos, em que um investe em previdência privada e o outro possui a estratégia da autoprevidência. Este é, portanto, o principal objetivo deste estudo, que o torna original e de relevância significativa.

## 2. Conceitos e Arcabouço Legal

Um plano de previdência complementar possui duas fases. A primeira é a fase de acumulação de capital (ou capitalização), quando o indivíduo faz aportes ao plano. A segunda fase é a do recebimento dos benefícios (ou aposentadoria): neste trabalho será considerada a contratação de um plano de previdência privada para fins de aposentadoria, e não para efeitos de heranças. Os principais benefícios possíveis são o pagamento único; a renda mensal temporária; renda mensal por prazo certo; renda mensal vitalícia; e a renda mensal vitalícia com prazo mínimo garantido. De maneira geral, essas são as opções fundamentais, e as outras são, na verdade, variações delas (que não serão analisadas neste trabalho por fugirem à sua finalidade).



Uma das características importantes dos fundos PGBL é o fato de não haver, ao longo do período de investimento das contribuições, a incidência de imposto de renda sobre os rendimentos, chamada de “come-cotas”. Isso porque o IR referente aos rendimentos das aplicações alocadas em um FIE (fundo de investimento especial) somente é cobrado nos resgates. Entretanto, o participante de um PGBL ou de um VGBL, assim como quem prefere fundos de investimento tradicionais, paga uma taxa de administração, que é apropriada diariamente sobre o patrimônio líquido do FIE. Além da taxa de administração, outro custo ao qual o participante está exposto é a taxa de carregamento. Esta pode ser cobrada no momento do aporte de cada contribuição, no momento de resgate ou em ambos.

A característica mais conhecida do PGBL (não extensível ao VGBL) é a postergação da incidência do IR sobre as quantias revertidas ao plano, limitadas a 12% da renda total tributável do participante, desde que o participante contribua para a sua previdência oficial (regime geral ou próprio) e declare no regime completo. Por se tratar de postergação e não isenção dessa tributação, no período de recebimento da renda de aposentadoria haverá a cobrança desse imposto sobre as quantias revertidas ao plano acrescidas dos rendimentos acumulados durante o período de diferimento. Assim, em um VGBL, apenas os rendimentos são tributados, e num PGBL, todo o montante resgatado deve pagar IR: note-se que isso é uma vantagem para os planos PGBL, tendo-se em vista a postergação do imposto sobre o montante total do fundo e não apenas sobre os seus rendimentos. Tal cobrança será feita numa escala progressiva ou regressiva de tributação, a ser escolhida pelo participante no ato da contratação do plano. A escala progressiva é a mesma utilizada para o cálculo do IR de pessoa física, enquanto a tabela regressiva inicia com uma alíquota de 35% (até dois anos), com reduções de cinco pontos percentuais a cada dois anos, atingindo 10% de alíquota para prazos de investimento superiores a dez anos.

Neste estudo procurou-se um tom extremamente realista, não desprezando nenhum fator importante. Por exemplo, em termos de tributação, é preciso diferenciar resgates (isto é, antes da aposentadoria) de benefícios (após a aposentadoria), estes últimos podendo ser em regime atuarial (por exemplo, renda vitalícia) ou em regime não atuarial (como a renda por prazo certo). Resgates e benefícios não estruturados em regime atuarial são tributados segundo o critério conhecido como PEPS, “primeiro que entra, primeiro que sai”, de forma que as contribuições mais antigas (acrescidas dos respectivos juros) são as primeiras a compor os valores relacionados aos fatos geradores de IR.

Em relação aos pagamentos de benefícios estruturados em regime atuarial por planos PGBL, no regime progressivo de tributação não há novidades, mas no regime regressivo, a metodologia definida por instrução normativa é baseada no prazo médio ponderado (PMP). Em linhas gerais, cada aporte, convertido e representado por quotas de FIEs, será ponderado pelo período compreendido entre data do seu depósito e a data do evento gerador de imposto, no caso, o pagamento da renda. Calculado o PMP, verifica-se em que faixa da tabela regressiva tal prazo médio se encontra e aplica-se a alíquota correspondente. Dessa forma, à medida que as rendas de aposentadoria são pagas, o PMP vai aumentando, e a alíquota, diminuindo, até o limite de 10%.



Já a tributação incidente sobre benefícios em planos VGBL merece uma atenção especial. Para tal, vale recorrer à Circular Susep nº 339/07. Esse instrumento regulatório, no art. 38, sugere que as sociedades seguradoras devem manter controle analítico do saldo da provisão matemática de benefícios concedidos (PMBC), de forma a segregar dessa provisão o somatório dos prêmios nominais pagos pelo segurado durante o período de diferimento. Em seguida, o artigo 39, § 1º, determina que, no pagamento do capital segurado, os valores recebidos sejam formados de forma proporcional aos recursos segregados da PMBC. Vale salientar que tal proporção se altera à medida que os valores da PMBC e o saldo dos prêmios nominais são atualizados, e esse aspecto foi devidamente considerado neste trabalho. Diante disso, o mercado entende que, para fins de recolhimento do imposto de renda, a base de cálculo em cada benefício recebido por um plano VGBL será a fração do capital segurado pago correspondente à diferença entre a PMBC e o saldo dos prêmios nominais, já que essa parcela da PMBC, para fins de IR, é rendimento ainda não tributado. Para efeitos de determinação da alíquota em função do prazo de investimento na tabela regressiva, vale a mesma regra do PMP dos planos PGBL.

Por fim, uma característica importante do regime regressivo de tributação é o seu caráter exclusivo (ou ainda, definitivo) na fonte, ao contrário do regime progressivo. Tal peculiaridade pode ser um ponto negativo, uma vez que, recolhido o IR sob esse regime, não há a possibilidade de restituição do imposto pago, na hipótese de existirem eventuais despesas dedutíveis. Isso porque esse imposto não integra o ajuste na declaração anual do imposto de renda da pessoa física. Entretanto, se considerarmos que os valores recebidos (submetidos a essa tributação) não são inseridos na formação da base de cálculo do IR no respectivo ano-calendário, a tributação exclusiva na fonte pode, por outro lado, ser favorável ao contribuinte.

### 3. Metodologia e Dados

#### 3.1 Metodologia das simulações de renda

As simulações realizadas, tanto no âmbito dos planos PGBL e VGBL quanto no da autoprevidência, consideraram um indivíduo que poupa e investe mensalmente determinado valor nominal, o qual será corrigido por uma inflação esperada (a cada 12 meses, tal como a prática atual de mercado) e que renderá segundo uma taxa de juro real. Não se adotou a possibilidade de aporte único ou diferenciado nas simulações. Ao final do período de acumulação, o saldo é conhecido como provisão matemática de benefícios a conceder (PMBaC).

Como discutido acima, as contribuições vertidas a planos do tipo PGBL podem ser deduzidas da base de cálculo do imposto de renda até o limite de 12% da renda tributável. Tal dedução gerará, na declaração de ajuste anual do ano seguinte, uma restituição a ser recebida entre junho e dezembro do ano da declaração, que será aportada ao PGBL em questão: essa hipótese se justifica pelo princípio de equidade para fins de comparação com planos do tipo VGBL e de autoprevidência. Sob uma ótica conservadora, foi presumido que tal restituição será recebida e aportada no mês do primeiro lote, ou seja, em junho. Tal hipótese é conservadora porque, caso seja recebida em lotes posteriores, viria atualizada pela taxa Selic mais 1% sem IR.





Além disso, com o propósito de simplificar e atuar uma vez mais de forma conservadora, não houve a incidência, prevista na Lei nº 9.250/95, da taxa Selic acumulada entre a data-limite de entrega da declaração de ajuste anual e o mês anterior ao do pagamento da restituição acrescida de 1% sobre a restituição. Ao longo da construção do modelo, sempre que este estudo se deparou com detalhes e variáveis muito difíceis de serem estimadas e/ou muito específicas, adotou-se uma abordagem conservadora, ou seja, aquela que procurasse minimizar os benefícios dos planos de previdência privada.

No que diz respeito à autoprevidência, a tributação de fundos não previdenciários se dá semestralmente (maio e novembro) e é exclusiva na fonte sobre os rendimentos auferidos nesses fundos (os chamados “come-cotas”). A alíquota referente ao come-cotas é de 15%, que vem a ser a menor da tabela regressiva de IR para investimentos assim. Além disso, não se observam no mercado taxas de carregamento para esse tipo de fundo.

Na fase de aposentadoria, o modelo simulou rendas brutas e líquidas iniciais da autoprevidência e para cada uma das modalidades de renda (no PGBl e VGBl) estudadas: renda mensal por prazo certo, renda mensal temporária, renda mensal vitalícia e renda mensal vitalícia com prazo mínimo garantido. Além das variantes de renda citadas, também foi considerada a hipótese de resgates parciais mensais. Nesse caso não haveria a reversão da PMBaC em renda e, portanto, tal montante permaneceria à disposição do participante. Essa última estratégia seria uma autoprevidência a partir de fundos previdenciários – pois o investidor gerencia o risco de falecer cedo ou tarde demais –, mas que mantém os benefícios fiscais dos planos de previdência privada aberta.

A fórmula para calcular a renda inicial bruta mensal por prazo certo é a mesma utilizada na matemática financeira para chegar ao valor da parcela de uma série uniforme de pagamentos. Já as fórmulas das últimas três modalidades de renda mencionadas no parágrafo anterior advêm da matemática atuarial e podem ser encontradas, por exemplo, nas notas técnicas atuariais (NTAs) disponibilizadas pela Susep em seu sítio: <<http://www.susep.gov.br/>>.

Na análise comparativa entre os fluxos mensais das referidas modalidades de renda foi utilizada uma correção anual, fruto de direito garantido no artigo 64 dos regulamentos de planos individuais PGBl e VGBl. Nesse dispositivo é prevista uma atualização monetária anual sobre o último valor da renda por meio de um índice de inflação. No que diz respeito à tributação da renda auferida pelos planos PGBl e VGBl, conforme descrito na seção anterior, foram respeitados absolutamente todos os critérios legais em vigor, dentro de cada tipo de renda, do modo mais realista possível. Por hipótese, a tabela de tributação progressiva foi atualizada anualmente de acordo com o índice inflacionário utilizado.

As simulações de renda foram baseadas em retornos e inflação médios (portanto considerados constantes ao longo do tempo). Tal se deu pois o modelo já possui diversas outras variáveis mais alinhadas com os objetivos desta análise. Um eventual estudo posterior pode abordar de que forma a estocasticidade dessas variáveis afetaria os resultados obtidos aqui.



### **3.2 Coleta de dados e pesquisa de campo**

O presente trabalho concentrou a pesquisa nas quatro seguradoras com maior participação no mercado PGBL e VGBL: Brasilprev Seguros e Previdência, Bradesco Vida e Previdência, Itaú Vida e Previdência e Zurich Santander Brasil Seguros e Previdência. Segundo dados da Fenaprevi, essas quatro instituições arrecadam cerca de 90% das contribuições para planos PGBL e VGBL. Foram adotados os regulamentos de planos vinculados a fundos previdenciários de renda fixa e que tenham como tábua biométrica a BR-EMS (Experiência do Mercado Segurador Brasileiro), a fim de dar a maior homogeneidade possível a este estudo. Inicialmente, assumiu-se que tanto o fundo tradicional de renda fixa quanto o fundo previdenciário teriam o mesmo retorno real bruto, de forma que a diferença na rentabilidade se daria pelas taxas distintas cobradas. Optou-se por tal condição tendo-se em vista que o mercado de renda fixa é o mesmo nos dois tipos de fundos e não há motivos para acreditar que fundos não previdenciários tenham acesso diferencial ao mercado, ou mesmo expertise singular. Ressalta-se que este trabalho não tem por objetivo avaliar desempenho de carteiras dos tipos de fundos mencionados.

Em prol de entender os valores praticados no mercado para algumas das variáveis mencionadas anteriormente foram realizados dois tipos de pesquisa. O primeiro consistiu na coleta de dados disponibilizados pelas quatro instituições definidas acima e pela Susep, no caso dos planos de caráter previdenciário, e pela CVM e pela ANBIMA, no caso da autoprevidência em cotas de fundos tradicionais de renda fixa. O segundo tipo de pesquisa consistiu em uma pesquisa de campo com as quatro instituições seguradoras, a fim de não apenas coletar eventuais informações relevantes que não foram encontradas nos regulamentos ou sites, mas igualmente para a certificação de que aqueles planos seriam efetivamente os melhores disponíveis, mesmo para clientes de altíssimo poder aquisitivo (algumas instituições podem ter planos diferenciados para clientes de alto padrão de investimentos).

Todos os regulamentos de planos vinculados a FIEs de renda fixa (ou seja, planos conservadores), PGBL e VGBL disponíveis nos sites dessas instituições foram coletados. Foram encontrados 22 regulamentos da Brasilprev e 20 do Bradesco. Já o Itaú apresentou 34 regulamentos. Por fim, o Santander trouxe um regulamento para cada tipo de plano, pois este pode ser vinculado a qualquer FIE da instituição: entretanto, o participante só poderá alocar seus recursos em fundos com menores taxas de administração se tal montante atingir o valor mínimo necessário para adquirir cotas desses fundos. As principais informações obtidas desses regulamentos foram: a tábua biométrica (para garantir uniformidade, apenas planos com a tábua BR-EMS foram incluídos), taxa de administração, tempo máximo de renda garantida, taxas de carregamento existentes, taxa de juro real mínima garantida após diferimento, reversão de resultados financeiros, modalidades de renda permitidas e índice de atualização monetária (todos foram o IPCA).





## 4. Resultados

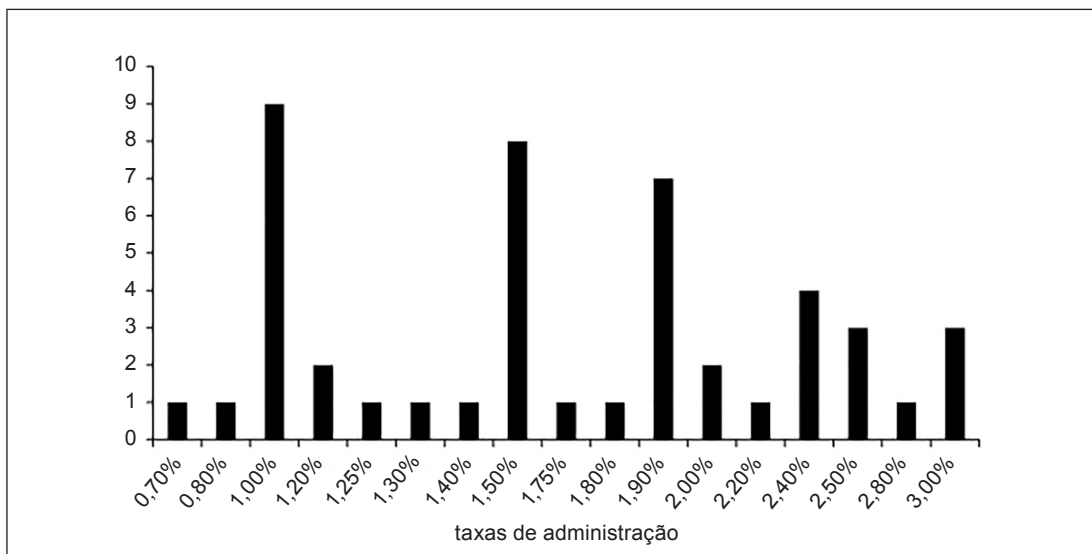
### 4.1 Informações obtidas nos regulamentos dos planos e dos FIES

Após a consulta de 78 regulamentos de planos conservadores das quatro seguradoras analisadas, foi possível observar certa padronização de algumas condições contratuais desse mercado. Uma delas, presente em todos os regulamentos analisados, é adotar o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) como índice de atualização monetária. Outra característica comum a todos os regulamentos envolvidos é a ausência de uma taxa real mínima garantida durante o período de pagamento dos benefícios em todas as modalidades de renda. Em outras palavras, a provisão financeira no período de aposentadoria é atualizada somente pelo referido índice de inflação.

Uma diferença observada entre variados planos é a taxa de carregamento. Foi possível concluir que em geral essa taxa de carregamento na entrada é escalonada pelo saldo no plano ou pelo valor do aporte, mas distinções persistem entre as seguradoras. Já a taxa de carregamento na saída é zero para todas as companhias pesquisadas, desde que respeitado um período de carência (que varia de uma instituição para outra), mas que ainda assim é muito pequeno para investidores de longo prazo. A taxa de carregamento na entrada chega a 0% em todas as seguradoras, à exceção do Itaú, cuja taxa mínima é de 0,75%.

Outra informação obtida indiretamente dos regulamentos analisados foram as taxas de administração dos FIEs de renda fixa. Concluiu-se que o valor da taxa de administração em geral diminui com o volume da provisão vertido ao plano. A menor taxa de administração encontrada foi de 0,7%, de um FIE do Bradesco, enquanto a maior foi de 3%, de FIEs do Itaú e do próprio Bradesco. A Figura 1 a seguir apresenta todas as taxas praticadas pelas seguradoras pesquisadas.

**Figura 1** – Distribuição das taxas de administração dos FIEs analisados





A Tabela 1 traz as demais informações obtidas através deste levantamento. Quanto à idade mínima de aposentadoria, o Santander foi o único a não divulgá-la. O maior limite mínimo de idade de aposentadoria encontrado foi de 60 anos, no Itaú. Diante disso, para o caso-base ficou estabelecida em 60 anos a idade de aposentadoria, para ambos os gêneros. Com relação ao período de renda garantida, o maior limite de todos é de 600 meses, pelo Bradesco. O segundo maior já é bem reduzido comparativamente (360 meses, no Itaú), e se destina a um plano específico com alto valor de aporte inicial. Todos os outros limites estão abaixo do que seria a expectativa de vida restante de um indivíduo com 60 anos de idade (idade de aposentadoria para o caso-base), segundo cálculos atuariais baseados na tábua de sobrevivência BR-EMS versão 2010, a mais atual e, portanto, utilizada no presente trabalho. Para um homem de 60 anos, sua expectativa de vida atinge, segundo tal tabela, aproximadamente 85 anos e 6 meses. Já uma mulher de 60 anos tem uma expectativa de vida de 89 anos e 1 mês. Como há pelo menos uma seguradora que pratica um período máximo superior às mencionadas expectativas de vida, ficou determinado tal intervalo de tempo como sendo o período de renda garantida para as modalidades de renda temporária, renda por prazo certo e renda vitalícia com prazo mínimo definido; ou ainda, como período de resgates parciais tanto do fundo previdenciário quanto dos fundos tradicionais de renda fixa.

Quanto às modalidades, chama a atenção o fato de o Itaú ser o único a não oferecer nenhuma das duas modalidades de renda vitalícia analisadas no presente trabalho, enquanto as outras três seguradoras permitem todas as quatro modalidades. A atenção voltou-se também para o fato de todas as seguradoras oferecerem taxa real mínima garantida no período de aposentadoria igual a 0%. Não obstante isto, o percentual de reversão dos resultados financeiros que excedem tal taxa mínima garantida é de 0% no Bradesco e no Itaú, e chega no máximo de 50%, no Santander.

Desta forma, no Bradesco e no Itaú, todo o ganho real (acima da inflação medida pelo IPCA) fica com a instituição seguradora e, na melhor das hipóteses (Santander), apenas 50% são repassados ao aposentado. Num país de taxas de juros altas, tal prática é extremamente conservadora, indo de encontro aos interesses do cidadão, o que ajuda a justificar o baixo percentual de reversão das PMBaCs em renda no mercado brasileiro.



**Tabela 1** – Idade mínima de saída, tempo máximo de renda garantida, modalidades de renda e percentual de reversão de excedentes financeiros dos planos pesquisados (em junho de 2015)

Seguradora	Idade Mínima de Saída	Tempo Máximo de Renda Garantida	Modalidades de Renda Permitidas		Taxa Real Mínima Garantida e % de Reversão de Excedentes Financeiros
Brasilprev	50 anos	240 meses	Vitalícia	Sim	0% / 20%
			Temporária	Sim	
			Vit. c/ Pr. Min.	Sim	
			Prazo Certo	Sim	
Bradesco Vida e Previdência	50 anos	600 meses	Vitalícia	Sim	0% / 0%
			Temporária	Sim	
			Vit. c/ Pr. Mín.	Sim	
			Prazo Certo	Sim	
Itaú Vida e Previdência	60 meses	360 meses	Vitalícia	Não	0% / 0%
			Temporária	Sim	
			Vit. c/ Pr. Mín.	Não	
			Prazo Certo	Sim	
Zurich Santander Brasil Seguros e Previdência	Não Informada	180 meses	Vitalícia	Sim	0% / 50%
			Temporária	Sim	
			Vit. c/ Pr. Mín.	Sim	
			Prazo Certo	Sim	



#### 4.2 Pesquisa de campo

Durante a coleta de dados dos regulamentos de planos, ficou evidente a possibilidade de haver outros regulamentos e planos com condições mais atrativas que, talvez por questões estratégicas, não são divulgados publicamente. Outro fato que se destacou foi a margem de negociação quanto ao valor mínimo de aporte em determinados FIEs. Isso se dá por *não* existir nenhum instrumento formal que obrigue as seguradoras a se prenderem a esses valores, como cláusulas nos regulamentos dos planos ou dos próprios FIEs. Diante desse cenário, foi feita uma pesquisa de campo nas quatro companhias abordadas no presente estudo. Quanto à fase de diferimento, percebeu-se que é possível conseguir condições melhores nos custos relacionados a esse período. A Tabela 2 apresenta as condições negociadas com cada instituição para o exemplo de aporte único de R\$ 1 milhão.

**Tabela 2** – Taxas de administração e taxas de carregamento negociadas – Pesquisa de campo

Seguradora	FIE	Taxa de Administração	Taxa de carregamento
Brasilprev	BRASILPREV RT FIX II FICFI	1,50%	0%
Bradesco Vida e Previdência	BRADESCO FICFI RF PGBL/VGBL – F10 C	1,00%	0,45%
Itaú Vida e Previdência	ITAÚ FLEXPREV XXII RENDA FIXA FICFI	1,50%	0,75%
Zurich Santander Brasil Seguros e Previdência	SANTANDER FIC FI RENDA FIXA III CP (RUBI)	1,20%	0%

No que diz respeito a taxas reais garantidas nas opções de aposentadorias por renda vitalícia ou por renda por prazo certo, a Brasilprev foi a única a negociar e oferecer taxa mínima diferente de zero (3% ao ano), mas deixou de garantir os 20% de reversão dos excedentes financeiros citados anteriormente. Nenhuma das outras três seguradoras aceitou negociar e, portanto, mantiveram os valores da Tabela 1 mesmo para um aporte único de R\$ 1 milhão.

Durante a conversa com os consultores de previdência, três deles informaram nunca terem visto um cliente reverter sua provisão em renda, enquanto o consultor da Brasilprev havia conduzido apenas duas reversões. Entretanto, curiosamente, todos desaconselharam a reversão, sugerindo que fossem realizados resgates parciais regulares como uma espécie de modalidade de renda, com a vantagem de não ser necessário imobilizar toda a provisão acumulada.



### **4.3 Fase de acumulação**

#### **4.3.1 Caso-base**

O caso-base consiste na acumulação de contribuições mensais de R\$ 1 mil, valor atualizado anualmente pela inflação, durante um período de diferimento de 30 anos. A idade de aposentadoria ficou definida em 60 anos, de forma que a fase de acumulação do caso-base seja entre os 30 e 60 anos do contribuinte. Após a análise dos regulamentos e da pesquisa de campo, optou-se (conservadoramente) por uma taxa de administração de 1,5% ao ano.

O primeiro objetivo ao comparar os montantes acumulados via previdência privada e aut previdência foi verificar as vantagens fiscais dos planos de caráter previdenciário sobre a aut previdência. Para isso, restou definido que, no caso-base, as variáveis comuns às duas alternativas seriam equiparadas. Portanto, a taxa de administração do fundo tradicional de renda fixa também ficou inicialmente fixada em 1,5% ao ano. Da mesma forma, os rendimentos nominais brutos anuais (desconsiderando-se a dedução da taxa de administração) do FIE e do fundo tradicional de renda fixa também foram equiparados: considerou-se uma inflação média anual de 4,5%, com um rendimento real médio anual de 3% ao ano. A taxa de carregamento ficou inicialmente fixada em 0%, pois esse percentual já é possível atualmente (ver Tabela 2). Ademais, a tendência de mercado é realmente a extinção de tal taxa (ao menos para planos com contribuições mensais da ordem daquelas trabalhadas neste estudo).

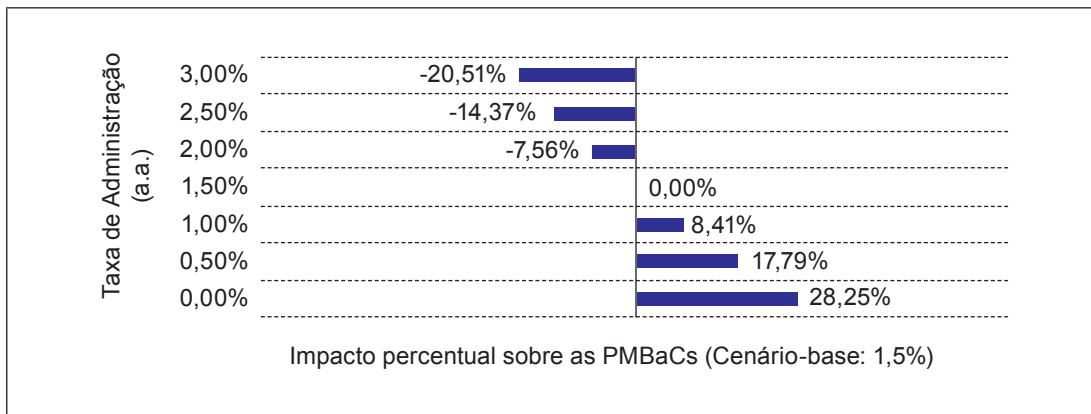
#### **4.3.2 Análise de sensibilidade dos planos PGBL e VGBL**

Com o propósito de entender o impacto das variáveis mais fundamentais sobre o valor da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC), foram realizadas algumas análises de sensibilidade. Ressalta-se que a análise de sensibilidade na taxa de carregamento é direta em ambos os planos, ou seja, para uma taxa de  $x\%$  de carregamento na entrada, o saldo acumulado na PMBaC diminui em  $x\%$ , dada a proporcionalidade existente: por exemplo, um carregamento na entrada de 1% faz com que a PMBaC diminua em 1%.

As Figuras 2 e 3 mostram a sensibilidade da PMBaC às variáveis “taxa de administração anual cobrada” e “rendimento real bruto”. Foram apresentados os resultados para um plano VGBL, que são qualitativamente iguais para um plano PGBL.

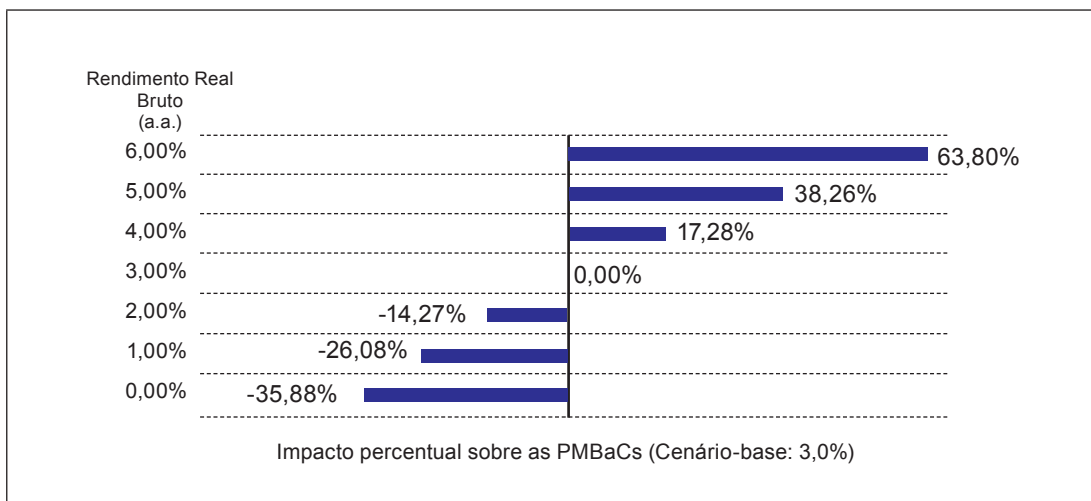


**Figura 2** – Análise de sensibilidade VGBL – Taxa de administração do FIE



Em linhas gerais, a cada meio ponto percentual a mais cobrado de taxa de administração, o montante acumulado ao longo da fase de diferimento diminui em cerca de 7%. Por outro lado, a cada meio ponto percentual cobrado a menos, o saldo acumulado (PMBaC) aumenta cerca de 8,5%. Por sua vez, nota-se que o rendimento real bruto obtido pelo FIE ao longo da fase de diferimento se mostra uma variável de alto impacto na PMBaC, podendo esta ser quase 64% superior ao caso-base, se o juro real médio igual for de 6% ao ano, ou 36% inferior, se o juro real médio bruto for de 0%.

**Figura 3** – Análise de sensibilidade VGBL – Rendimento real bruto anual





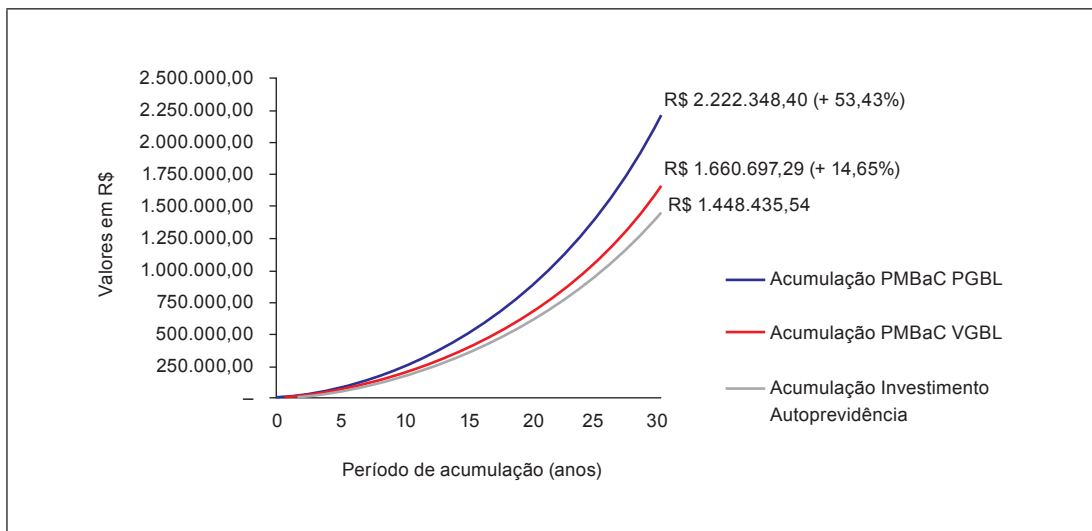


#### 4.3.3 PGBL, VGBL e Autoprevidência

A primeira simulação concentrou-se em verificar os diferentes saldos acumulados via planos conservadores PGBL e VGBL e via fundo de renda fixa tradicional, de acordo com os parâmetros estabelecidos no caso-base. Tais montantes, ao final do período de 30 anos de diferimento, representam realisticamente os saldos acumulados pelas diferentes estratégias. A Figura 4 apresenta os saldos em função do tempo de acumulação.

Ao se observar a Figura 4, verifica-se que a não incidência de IR sobre os rendimentos nos planos VGBL durante o período de diferimento garantiu uma provisão que excede em quase 15% o montante acumulado via autoprevidência. O excedente da provisão acumulada via PGBL frente ao montante da autoprevidência é ainda mais expressivo (53,43%), e isso acontece porque, além do diferimento fiscal mencionado acima, há o montante acumulado das restituições de IR aportadas anualmente ao PGBL. Logo, a diferença entre a provisão acumulada no plano PGBL e a provisão acumulada no plano VGBL é exatamente o total dessas restituições capitalizadas pela inflação e taxa real de juros, descontada a taxa de administração.

**Figura 4** – Saldo acumulado via PGBL, VGBL e autoprevidência





A vantagem expressiva das provisões frente ao montante acumulado via autoprevidência, provocada por tratamentos tributários distintos entre as opções de investimento, deve ser levada em consideração, principalmente para fins de cálculo das rendas brutas mensais a serem recebidas na fase de aposentadoria. Entretanto, tal análise pode ser enganosa se o interesse em avaliar as duas alternativas for de acumular recursos para, ao final dessa fase, resgatá-los integralmente. Isso porque os valores finais das provisões não consideram o IR postergado e ainda não cobrado. Como pode ser observado na Tabela 3, os excedentes das provisões sob a forma de renda única líquida de IR frente ao valor integral de resgate dos recursos acumulados via autoprevidência foram significativamente reduzidos. Outro cuidado que se deve ter é escolher adequadamente o regime tributário dos planos de caráter previdenciário. Na tabela abaixo, verifica-se que o regime regressivo é a melhor opção para ambos planos, PGBL e VGBL (o que decorre do prazo longo de 30 anos de contribuições).

**Tabela 3** – Valores acumulados brutos e líquidos de IR ao final do período de acumulação – Caso-Base

Alternativas de Investimento	Montante ao Final do Período de Acumulação	Valor da Renda Única/Resgate Total ao Final do Período de Acumulação	
PGBL	R\$ 2.222.348,40 (+53,43%)	Tributação Progressiva	R\$ 1.611.202,59 (+11,34%)
		Tributação Regressiva	R\$ 1.907.736,87 (+31,83%)
VGBL	R\$ 1.660.697,29 (+14,65%)	Tributação Progressiva	R\$ 1.405.328,86 (-2,88%)
		Tributação Regressiva	R\$ 1.555.366,00 (+7,49%)
Autoprevidência	R\$ 1.448.435,54*	Tributação Regressiva**	R\$ 1.447.045,43

\* Vale ratificar que os rendimentos que compõem o montante acumulado via autoprevidência já sofreram incidência da maior parte do IR devido por meio do come-cotas, à exceção dos últimos meses.

\*\* Tabela regressiva de IR incidente sobre os rendimentos provenientes de investimentos tradicionais de renda fixa, ou seja, alíquota de 15% para prazos maiores que 720 dias.

É importante ressaltar que, no caso-base analisado, é de se esperar realmente que o PGBL gere o maior saldo pós-IR, seguido do VGBL e então da autoprevidência. Tal se justifica porque os parâmetros foram estipulados igualmente para todos, anulando a grande vantagem atual da autoprevidência de oferecer taxas de administração menores. Ainda assim, porém, os valores acima são importantes por quantificarem o potencial dos benefícios fiscais dos planos de previdência privada. A Tabela 4 apresenta os valores das variáveis em destaque necessários para a equiparação do resgate total ao final do período de acumulação (portanto, já líquido de IR), mantidas todas as outras variáveis iguais como no caso-base.

**Tabela 4** – Valor das variáveis na equiparação entre resgate total ao final do período de acumulação na aut previdência e nos planos de previdência privada – Caso-Base

Variáveis	Equiparação Autoprevidência e VGBL	Equiparação Autoprevidência e PGBL	Equiparação VGBL e Autoprevidência	Equiparação PGBL e Autoprevidência
Taxa de Carregamento	–	–	6,67%	27,59%
Taxa de Administração	0,96%	Não existe*	1,94%	3,67%
Rendimento Real Bruto Anual	3,55%	5,08%	2,56%	0,83%

\* A taxa de administração, nesse caso, teria que ser negativa.

Para exemplificar o entendimento da Tabela 4, na coluna “Equiparação Autoprevidência e VGBL”, o percentual de 0,96% significa que, mantendo constantes os valores estipulados no caso-base para as outras variáveis (o que inclui 1,5% ao ano para a taxa de administração do FIE), o fundo tradicional de renda fixa teria que oferecer uma taxa de administração de 0,96% ao ano para que o montante acumulado pós-IR via autoprevidência alcançasse o mesmo valor no plano VGBL. Já para equiparar o mencionado montante ao PGBL, o fundo tradicional de renda fixa teria que oferecer uma taxa de administração negativa, o que significa dizer que, ainda que tal fundo isentasse o investidor desse custo, tudo o mais constante, não seria possível acumular via autoprevidência o mesmo valor incorporado via PGBL.

Quanto ao rendimento real bruto, mantendo tudo o mais constante (incluindo rendimento real bruto de 3% ao ano via previdência privada), seria possível acumular, por meio da autoprevidência, o mesmo valor do plano VGBL caso o rendimento real bruto da autoprevidência alcançasse 3,55% ao ano. Se tal valor fosse de 5,08% ao ano, a autoprevidência equivaleria ao PGBL.

As duas últimas colunas da Tabela 4 apresentam valores para as três variáveis mencionadas sob uma ótica inversa àquela das duas colunas anteriores: quão maior devem ser os custos com taxa de administração ou com taxa de carregamento nos planos de previdência privada, ou ainda, quão menor deve ser o valor do rendimento real bruto desses planos para que os montantes acumulados pós-IR reduzam-se ao mesmo valor via autoprevidência. O que mais chama atenção são os valores da taxa de carregamento necessários para que haja tal equiparação: completamente fora dos padrões do mercado, o que reforça as vantagens da previdência privada. Apesar de muito contestada por quem contraindica a modalidade privada, a taxa de carregamento por si só seria incapaz de anular os benefícios fiscais desse tipo de previdência.



Outro valor irreal para os padrões do segmento é a taxa de administração do FIE (3,67% ao ano) necessária para equiparar o PGBL à autoprevidência. Isso só reforça a vantagem considerável do PGBL frente à autoprevidência. Essa taxa, no caso de um VGBL, teria de chegar a 1,94% para a previdência privada se equiparar à autoprevidência. Todo o resto mantido constante (o que inclui um rendimento real bruto de 3% para a autoprevidência), os planos de previdência privada seriam equivalentes (em termos de saldo acumulado pós-IR e depois de 30 anos de contribuições) à autoaposentadoria se apenas rendessem 2,56% (VGBL) e 0,83% (PGBL). Tais descolamentos, principalmente no caso do PGBL, são improváveis porque o mercado de renda fixa é o mesmo para FIEs e fundos tradicionais. Logo, só seriam possíveis com uma performance muito aquém daquela obtida pelo mercado.

Apesar de o mercado de previdência privada tender ao crescimento e a se tornar mais competitivo, diminuindo-se a diferença entre as taxas cobradas com relação aos fundos tradicionais, optou-se por uma análise bidimensional onde haveria diferenciação tanto na taxa de administração quanto na taxa de carregamento na entrada. Com isso, realizou-se uma nova simulação, mantendo-se o retorno real bruto dos tipos de fundos (3% ao ano) e a inflação (4,5% ao ano) iguais, mas alterando-se a taxa de administração do fundo tradicional de renda fixa para apenas 0,3% ao ano, a taxa de administração do FIE da previdência privada para 1% a.a. e a taxa de carregamento na entrada (previdência privada apenas) para 0,45%. Tais valores refletem condições de mercado possíveis encontradas durante a pesquisa de campo.

Dados os novos valores para as variáveis mencionadas acima, a Tabela 5 apresenta os montantes acumulados via PGBL, VGBL e autoprevidência em dois momentos distintos: o primeiro antecede a transformação das provisões acumuladas em renda única e o resgate do total incorporado em um fundo tradicional de renda fixa. Já o segundo momento representa os valores das provisões transformadas em renda única (líquida de IR) e o valor líquido do resgate via autoprevidência.

Conforme já se esperava, a tributação regressiva também se mostrou mais vantajosa para os planos de previdência privada no caso alternativo, e o motivo é o mesmo descrito no caso-base. Entretanto, diferentemente do que foi visto na Tabela 3, já se percebe uma vantagem da autoprevidência sobre o plano VGBL quando consideradas as possibilidades de resgate total e renda única, respectivamente. Já o PGBL continua sendo significativamente mais vantajoso que a autoprevidência, apesar de haver uma redução considerável na diferença entre as duas alternativas de investimento.



**Tabela 5** – Valores acumulados brutos e líquidos de IR ao final do período de acumulação – Caso alternativo

Alternativas de Investimento	Montante ao Final do Período de Acumulação	Valor da Renda Única/Resgate Total ao Final do Período de Acumulação	
		Tributação Progressiva	Tributação Regressiva
PGBL	R\$2.396.256,46 (+40,75%)	Tributação Progressiva	R\$ 1.737.285,93 (+2,15%)
		<b>Tributação Regressiva</b>	<b>R\$ 2.062.534,29 (+21,27%)</b>
VGBL	R\$ 1.792.313,27 (+5,28%)	Tributação Progressiva	R\$ 1.499.844,50 (-11,81%)
		<b>Tributação Regressiva</b>	<b>R\$ 1.671.992,00 (-1,69%)</b>
Autoprevidência	R\$ 1.702.480,73	Tributação Regressiva	<b>R\$ 1.700.770,03</b>

A Tabela 6 abaixo apresenta a mesma análise verificada na Tabela 4, sendo, desta vez, direcionada ao caso (cenário) alternativo. Primeiramente nota-se que dentro das novas condições apresentadas, as variáveis do FIE atrelado ao VGBL é que devem sofrer variações que o tornem mais competitivo em relação ao fundo de renda fixa. Em outras palavras, tudo o mais constante, a taxa de administração do FIE teria que se reduzir (de 1% ao ano para 0,89% a.a.) ou o rendimento real bruto de sua carteira crescer de 3% ao ano para 3,11% a.a. Outra visão seria a possibilidade de o fundo tradicional de renda fixa ser menos competitivo, com taxa de administração de 0,42% ao ano ou um rendimento real bruto de 2,87% a.a., mantendo-se todas as outras variáveis constantes.

**Tabela 6** – Valor das variáveis na equiparação entre resgate total ao final do período de acumulação na autoprevidência e nos planos de previdência privada – Caso alternativo

Variáveis	Equiparação Autoprevidência e VGBL	Equiparação Autoprevidência e PGBL	Equiparação VGBL e Autoprevidência	Equiparação PGBL e Autoprevidência
Taxa de Carregamento	–	–	Não Existe*	17,91%
Taxa de Administração	0,42%	Não existe*	0,89%	2,19%
Rendimento Real Bruto Anual	2,87%	4,40%	3,11%	1,80%

\* A taxa de administração ou de carregamento, nesse caso, teria que ser negativa.



Já quando são verificadas as equiparações entre resgate da autoprevidência e renda única do PGBL, percebe-se ainda uma vantagem considerável (ainda que significativamente menor, em comparação com o caso-base) do segundo, devido aos aportes anuais das restituições de IR durante o período de diferimento. Tais descolamentos, por exemplo, das taxas de administração e rendimento real bruto entre FIE do PGBL e fundo de renda fixa são menos prováveis de se encontrar no mercado.

#### **4.4 Fase de recebimento das rendas**

Nesta seção serão comparadas as formas de renda fundamentais dos planos de previdência privada com a autoprevidência. Na fase de recebimento de rendas, a grande desvantagem de um plano de previdência privada é a taxa real de juros, utilizada pela seguradora para o cálculo da renda. Tal taxa pode ser pré-fixada, no ato da aposentadoria, ou pós-fixada, no caso de reversão de excedentes financeiros. No primeiro caso, pela pesquisa realizada, a taxa é baixa (sendo atualmente 0% na maioria dos casos!) e, no segundo, trata-se de um percentual pequeno da taxa de mercado que é repassada (ver Tabela 1). Com isso, esta seção busca analisar o que é preponderante: o saldo (maior) acumulado num plano de previdência privada (especialmente no PGBL) ou a maior rentabilidade obtida na fase dos benefícios, no caso da autoprevidência.

Antes de apresentar os resultados que visam a responder tal pergunta, faz-se necessário fixar alguns pontos. O primeiro deles refere-se ao regime tributário adotado para os resgates e rendas provenientes dos planos de caráter previdenciário: adotou-se o regime regressivo pelo tipo de contribuinte (de longo prazo) analisado neste estudo. Para um prazo de 30 anos (e até menos), o regime regressivo é a melhor escolha, por pagar menos IR, sendo a alíquota de apenas 10% (e exclusiva na fonte).

Outra questão importante é a modalidade de renda a ser escolhida nos planos de caráter previdenciário. A seguir serão abordados quatro diferentes tipos de rendas, a saber: a renda mensal por prazo certo, a renda mensal temporária, a renda mensal vitalícia e a renda mensal vitalícia com prazo mínimo garantido.

##### **4.4.1 Renda mensal por prazo certo e resgates mensais**

No presente item, o fluxo de rendas provenientes dos planos PGBL e VGBL será constituído por meio da renda por prazo certo ou via resgates mensais. Com relação à modalidade renda por prazo certo, duas variáveis presentes nos regulamentos merecem destaque, a saber: “percentual de reversão de resultados financeiros” e “taxa mínima garantida”. Para este trabalho, nunca é viável reverter em renda por prazo certo a provisão acumulada nos planos que prevejam algum percentual de reversão dos resultados financeiros mas que não oferecem uma taxa mínima garantida. Isso porque optar pelos resgates mensais, em vez da renda por prazo certo, significa dizer que o indivíduo já tem o equivalente a uma renda por prazo certo com 100% de reversão dos resultados financeiros. Como nas simulações a seguir não foi considerada a hipótese de retornos reais líquidos negativos, não há o risco de o valor do resgate mensal ser reduzido, em termos reais,



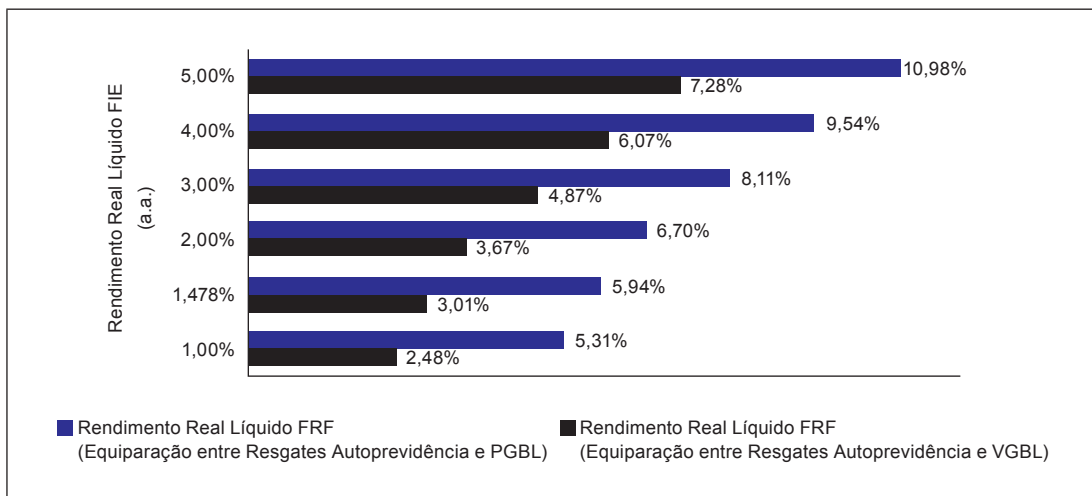


a cada atualização anual dessa quantia. Já quando o plano concede uma taxa mínima garantida considerada atrativa frente ao rendimento que se pode conseguir sem reversão das provisões em renda, torna-se viável optar pela renda por prazo certo. Entretanto, como o mercado raramente oferece uma taxa mínima garantida, os resultados analisados a seguir foram obtidos sob a premissa de que os fluxos provenientes dos planos de caráter previdenciário são, na maioria dos casos, uma sucessão de resgates mensais cuja taxa de desconto é o rendimento real líquido esperado do FIE e o índice de atualização monetária anual.

Outro ponto a ser destacado é que as análises comparativas foram feitas entre retornos reais líquidos, ao invés de brutos. Isso porque, já que o presente trabalho compara alternativas conservadoras de investimento, foi adotada a premissa de que, na maioria dos casos, FIEs e fundos tradicionais de renda fixa terão carteiras parecidas e, portanto, retornos reais brutos próximos. Diante disso, a diferença de performance se dará, na maioria das vezes, pelas taxas de administração cobradas, o que resulta em retornos reais líquidos diferentes.

A Figura 5 apresenta resultados provenientes de simulações de resgates mensais durante um período de 306 meses (valor próximo ao da expectativa de vida de um homem de 60 anos, segundo a tábua BR-EMS). Vale ressaltar que a inflação anual compreendida como boa para atualizar o valor das rendas foi de 4,5% (a mesma para o período de acumulação), e que as taxas apresentadas na figura são todas líquidas de taxa de administração. O intuito é que a comparação seja facilitada e independente da variável taxa de administração cobrada.

**Figura 5** – Rendimento real líquido dos fundos de renda fixa – Equiparação entre resgates mensais via autoprovidência e via PGBL/VGBL (período de recebimento de renda igual à expectativa de vida de um homem\* de 60 anos) – Caso-base



\* O mesmo estudo foi realizado com a expectativa de vida de uma mulher de 60 anos e os resultados foram qualitativamente iguais.

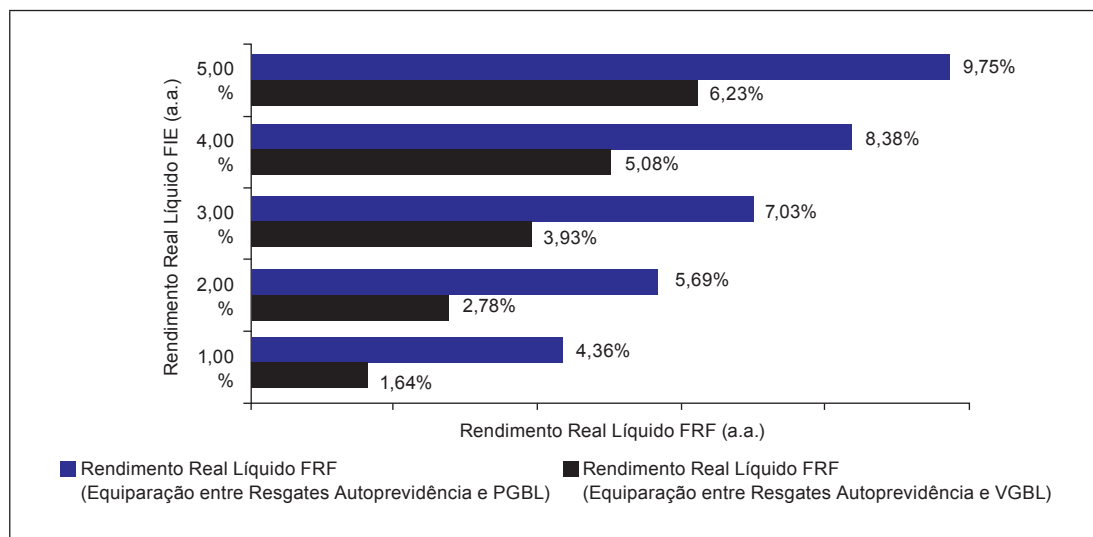


Analisando-se a Figura 5, observa-se que, se o rendimento real líquido do FIE for de 1% ao ano, o fundo tradicional de renda fixa (FRF) terá que render 2,48% a.a. (líquido) para garantir um fluxo de resgates mensais líquidos de IR equivalente ao fluxo de resgates mensais líquidos de IR provenientes de um VGBL. A mesma comparação, agora com um plano PGBL, levaria a um valor de 5,31% a.a. De modo geral, a diferença de performance do fundo tradicional para o fundo previdenciário estaria fora dos padrões atuais de mercado, o que significa dizer que a opção de resgates mensais de um PGBL seria a melhor para o contribuinte, seguida da opção de resgates mensais de um VGBL. Para exemplificar, de acordo com dados da ANBIMA, o segmento de fundos de renda fixa, no acumulado entre agosto de 2014 e julho de 2015, obteve um retorno real líquido de 2,77% ao ano.

A Figura 6 abaixo tem como ponto de partida os montantes acumulados no caso alternativo (Tabela 5), o qual considera que a taxa de administração de fundos não previdenciários é menor que a mesma taxa no caso de fundos previdenciários e ainda uma taxa de carregamento para os planos de previdência (0,45%).

Verifica-se que as conclusões anteriores permanecem válidas mesmo neste cenário, o que equivale a dizer que os benefícios fiscais dos planos de previdência privada superam os menores custos dos fundos de renda fixa não previdenciários. Por exemplo, se o FIE ligado ao plano previdenciário render 3% a.a. acima da inflação e líquido de taxa de administração, o fundo de renda fixa terá de render 3,93% líquido ao ano a fim de equiparar a renda mensal com o plano VGBL, e 7,03% com o plano PGBL.

**Figura 6** – Rendimento real líquido dos fundos de renda fixa – Equiparação entre resgates mensais via autoprevidência e via PGBL/VGBL (período de recebimento de renda igual à expectativa de vida de um homem\* de 60 anos) – Caso alternativo





#### **4.4.2 Renda mensal temporária e resgates mensais**

As formas de renda por meio de planos de caráter previdenciário mencionadas na seção anterior têm uma característica em comum: durante o período de recebimento de renda, caso aconteça o falecimento do segurado, o restante da provisão será repassado a herdeiros ou beneficiários indicados. Entretanto, para o indivíduo que não possui herdeiros e que, após a fase de acumulação, pretende obter uma renda mensal durante um intervalo de tempo mínimo, a modalidade renda temporária passa a ser uma opção mais vantajosa. Isto decorre do fato de a renda calculada ser maior, visto que em caso de falecimento do segurado antes de tal prazo, a seguradora não terá de continuar pagando a renda mensal. Diante disso, esta seção compara os fluxos de resgates mensais com os fluxos no caso de aposentadoria com renda temporária.

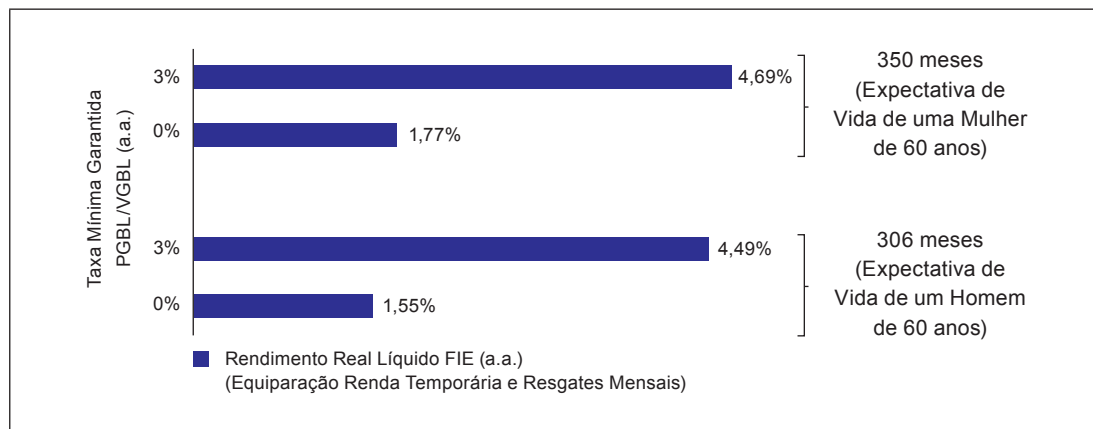
Antes de analisar os resultados dessas simulações, alguns pontos devem ser destacados. Um deles é que os fluxos equiparados foram os brutos. No caso do PGBl, equiparar fluxo bruto e fluxo líquido de IR é indiferente porque o valor do IR a ser retido de cada renda será o mesmo nos dois fluxos, já que a base de cálculo e a alíquota são as mesmas. A alíquota será sempre de 10%, pois os resgates mensais simulados foram sempre compostos por contribuições realizadas há mais de 10 anos. Já para o VGBL, o critério de composição da renda, nos dois casos, faz com que as bases de cálculo provenientes de um resgate e de uma renda temporária de mesmo valor bruto sejam diferentes. Entretanto, essa diferença não se mostrou significativa, ficando em torno de 1,5% do valor bruto. Diante disso, para efeitos práticos, as equiparações se deram pelas rendas brutas.

Outro ponto é que não foi simulada a modalidade de renda temporária com algum percentual de reversão dos resultados financeiros. Isso porque, para situações realistas, não há como equiparar tais fluxos com aqueles de resgates mensais, já que os fluxos de renda temporária com reversão de resultados serão superiores aos fluxos de resgates mensais. Tal cenário só seria diferente para retornos reais líquidos muito discrepantes da média de mercado dos FIEs conservadores e, portanto, não realistas. Por fim, a última observação a ser feita é que, diferentemente da seção anterior, aqui os fluxos de resgates mensais e o de renda temporária, quando equiparados, partem da mesma provisão para que a comparação seja equitativa. Isso significa dizer que variações no valor desse montante para os dois fluxos gerarão variações idênticas no valor a ser recebido mensalmente. Em outras palavras, mantido tudo o mais constante, o rendimento real líquido do FIE necessário para que o fluxo de resgates seja idêntico ao da renda temporária será o mesmo tanto para o PGBl quanto para o VGBL.

Feitas as observações acima, a Figura 7 apresenta os rendimentos reais líquidos que o FIE precisaria gerar na fase de recebimento da renda para que o fluxo de resgates mensais seja equivalente ao fluxo de renda temporária quando a taxa mínima garantida for 0% ou 3% ao ano. Vale ressaltar que tais valores de taxa mínima garantida visam a replicar aqueles encontrados no mercado para a referida variável.



**Figura 7** – Rendimento real líquido do FIE – Equiparação entre renda temporária e resgates mensais (PGBL/VGBL)



No caso de fluxos que podem durar 350 meses, os resultados mostram que se a segurada optasse por reverter a PMBaC do caso-base em renda temporária com uma taxa mínima garantida de 0%, o FIE onde se encontra investida a referida provisão teria que gerar um retorno real líquido de 1,77% ao ano. Tal valor não é muito distante do que foi projetado no período de acumulação (1,478% a.a.) e poderia ser alcançado com a migração para um FIE com taxas de administração menores. Já no caso de um plano que garanta uma taxa mínima de 3%, o retorno real líquido mínimo do FIE teria que ser de 4,69% ao ano.

#### **4.4.3 Renda mensal vitalícia e resgates mensais**

Projetar o montante acumulado em rendas mensais (via resgates mensais, renda por prazo certo ou renda temporária) durante um prazo que coincide com a expectativa de vida a partir da idade de aposentadoria significa correr o risco de falecer depois e ter de viver sem a renda da aposentadoria privada. Diante disso, a modalidade renda vitalícia surge para garantir que o indivíduo receba uma renda mensal da data de aposentadoria até o seu falecimento, transferindo assim este risco para a seguradora.

Entretanto, há duas questões que podem inibir o segurado de optar por essa modalidade. A primeira delas reside no fato de que, uma vez escolhida a renda vitalícia, não há mais como ter acesso ao valor integral do montante que assegura o pagamento dessa renda. Concomitante a esse fato, sob uma perspectiva familiar, tal modalidade pode gerar perdas financeiras consideráveis caso o segurado não viva o suficiente para receber, em forma de renda, o total acumulado durante o período de contribuições.



A segunda questão está ligada às condições atuais oferecidas pelo mercado para quem deseja reverter a provisão acumulada em renda mensal vitalícia. Como discutido anteriormente, a maioria dos planos não oferece uma taxa de retorno real para a provisão, nem mesmo em forma de percentual de reversão do resultado financeiro obtido. Diante disso, o presente trabalho verificou a seguinte hipótese: supondo-se um índice de atualização monetária médio (4,5% a.a. para todas as simulações) e um rendimento real líquido médio para o FIE onde se encontra investida a PMBaC, até que idade (aposentadoria a partir dos 60 anos) é possível garantir resgates mensais com valores brutos exatamente iguais aos projetados para as rendas mensais brutas na modalidade vitalícia?

A Tabela 7 apresenta respostas para essa pergunta. Estudando-se a diferença entre as idades de término dos resgates entre homens e mulheres para um mesmo retorno real líquido esperado, vê-se que isso acontece por causa da longevidade feminina. Em relação a uma mesma PMBaC, o valor da renda vitalícia para elas é menor do que o valor para os homens. Como resgates mensais de menor valor garantem maior duração da provisão acumulada, é natural que o fluxo de resgates mensais equiparados ao fluxo de rendas vitalícias para mulheres seja mais extenso que o dos homens.

Considerando os parâmetros “taxa mínima garantida” e “reversão dos resultados financeiros” iguais a 0%, observa-se que, no cenário mais conservador (rendimento real líquido de 1,5% ao ano), a duração do fluxo equivalente às rendas mensais (e vitalícias) para um homem que se aposenta aos 60 anos perdura até os 92 anos. De acordo com a tábua de sobrevivência BR-EMS 2010, a probabilidade de esse fluxo chegar ao fim é de, aproximadamente, 30%. Já no cenário mais otimista (rendimento real líquido de 4,5% a.a.), a idade de término do fluxo de resgates ultrapassa os 116 anos, ou seja: nesse cenário, um fluxo de resgates mensais equiparado ao fluxo de renda vitalícia duraria, de fato, pelo resto da vida de um homem que se aposenta com 60 anos de idade (de acordo com a tábua de sobrevivência BR-EMS 2010).



**Tabela 7** – Duração do fluxo de resgates mensais equiparados às rendas mensais na modalidade vitalícia PGBL/VGBL (em anos)

Taxa mínima garantida (a.a.)	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	3%
Reversão resultados financeiros	0%	20%	50%	0%	0%	20%	50%	0%
Rendimento Real Líquido do FIE (a.a.)	Homem de 60 anos				Mulher de 60 anos			
1,50%	92,0	90,3	88,4	79,8	97,8	95,6	92,9	82,2
2,00%	95,2	92,6	89,5	80,9	102,5	98,8	94,3	83,8
2,50%	99,4	95,2	90,8	82,2	108,8	102,4	96,0	85,3
3,00%	105,3	98,4	92,1	83,8	>116	107,3	97,9	87,5
3,50%	113,8	102,7	93,6	85,7	>116	113,4	100,1	90,2
4,00%	>116	108,5	95,3	88,2	>116	>116	102,6	93,8
4,50%	>116	115,8	97,4	91,5	>116	>116	105,6	99,4

Quanto aos resultados encontrados para mulheres, no cenário mais conservador, o fluxo de resgates dura dos 60 até os 97 anos e 10 meses e apresenta uma probabilidade aproximada de 19% de chegar até o fim. Em um cenário intermediário (rendimento real líquido de 3% a.a.), já é possível alcançar o limite dos 116 anos estabelecido pela tábua de sobrevivência BR-EMS 2010.

As demais simulações representam, tanto para homens quanto para mulheres, valores diferentes de 0% para os parâmetros “taxa mínima garantida” e “reversão dos resultados financeiros”. Na verdade, os valores estipulados para esses parâmetros são os mesmos encontrados na coleta de dados dos regulamentos analisados. Como esperado, o aumento dos valores para esses parâmetros encurta a duração dos fluxos de resgates mensais quando equiparados aos fluxos de renda vitalícia. Entretanto, nas simulações com reversão de resultados financeiros iguais a 20% e 50%, em todos os cenários considerados para a variável “rendimento real líquido do FIE”, o fluxo de resgates mensais ainda duraria além da expectativa de vida de um homem ou de uma mulher de 60 anos. Já para as simulações com a taxa mínima garantida igual a 3% a.a., dependendo da taxa de retorno real projetada, tanto para os homens quanto para as mulheres, espera-se que optar pela renda vitalícia seja mais vantajoso (e menos arriscado) do que preferir resgates mensais equivalentes.





A grande conclusão à qual se pode chegar a partir desses resultados é que, para planos de previdência privada atingirem seus objetivos originais, as seguradoras precisam repassar uma taxa mínima garantida ou ao menos um percentual bem mais atrativo de reversão de resultados financeiros.

#### **4.4.4 Renda mensal vitalícia com prazo mínimo garantido e resgates mensais**

A análise apresentada nesta seção se baseia na modalidade renda vitalícia com prazo mínimo garantido, que surge como alternativa para mitigar o risco de uma grande perda financeira em caso de falecimento precoce do segurado.

Para as simulações apresentadas na Tabela 8 foram consideradas como períodos de renda garantida as expectativas de vida de um homem e de uma mulher ao se aposentarem aos 60 anos. Tais simulações foram similares às realizadas na seção anterior, ou seja, buscou-se verificar a duração estimada de um fluxo de resgates mensais com valores equivalentes aos das rendas provenientes da modalidade vitalícia com prazo mínimo garantido.

**Tabela 8** – Duração do fluxo de resgates mensais equiparados às rendas mensais na modalidade vitalícia com prazo mínimo garantido PGBL/VGBL (em anos)

Taxa mínima garantida (a.a.)	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	3%
Reversão resultados financeiros	0%	20%	50%	0%	0%	20%	50%	0%
Rendimento Real Líquido do FIE (a.a.)	Homem de 60 anos				Mulher de 60 anos			
1,50%	98,9	96,6	93,8	83,3	104,6	101,6	98,0	85,3
2,00%	103,9	99,8	95,3	84,9	111,0	105,8	99,9	87,2
2,50%	110,6	103,8	97,0	86,8	>116	110,9	102,1	89,5
3,00%	>116	109,0	99,0	89,3	>116	>116	104,7	92,7
3,50%	>116	115,1	101,3	92,3	>116	>116	107,6	96,8
4,00%	>116	>116	104,0	96,8	>116	>116	110,9	103,2
4,50%	>116	>116	107,1	103,8	>116	>116	114,5	110,0

Como pode ser verificado, a duração do fluxo de resgates foi superior à expectativa de vida de um homem (85,5 anos) e de uma mulher de 60 anos (89,1 anos) para rentabilidades de 2,5% ou acima, ou se não houver taxa mínima garantida (em todos os casos). Somente quando se tratava de rentabilidades reais líquidas baixas e com taxa mínima garantida de 3% ao ano tal resultado foi diferente. Os valores encontrados corroboram a conclusão da seção anterior.



## 5. Conclusão

O presente trabalho teve por objetivo analisar os planos conservadores de previdência privada aberta no Brasil, comparando-os com fundos de renda fixa não previdenciários. Em especial, foram contrapostos os benefícios fiscais oferecidos pelos planos de previdência aos menores custos dos fundos não previdenciários. Esse estudo é o primeiro a demonstrar cálculos realistas, tanto no que tange a dados praticados pelo mercado quanto no que diz respeito às regras e leis atuariais vigentes atualmente no país.

Um importante resultado coloca o plano PGBL como a melhor alternativa de investimento em longo prazo. Já o plano VGBL pode não ser vantajoso em relação a um fundo tradicional de renda fixa caso a taxa de administração cobrada seja da ordem de meio ponto percentual maior ou se a rentabilidade anual líquida média for da mesma ordem, menor. Já na fase de recebimento de renda, verifica-se que atualmente as taxas repassadas aos segurados são muito baixas e que, como consequência, a aposentadoria por um plano de previdência privada dificilmente será a melhor opção. Neste caso, valeria a pena correr os riscos de uma autoprevidência, mantendo-se o saldo acumulado no plano de previdência e realizando resgates periódicos. A pesquisa de campo realizada comprovou esse resultado, já que foram raros os profissionais do mercado que afirmaram ter conduzido alguma reversão de plano previdenciário à aposentadoria.

A conclusão mais importante deste estudo é a de que o mercado de previdência privada precisa tornar-se mais eficiente, com custos menores e taxas mais adequadas repassadas ao segurado quando este se aposenta. Caso contrário, o objetivo primordial desse segmento se perderá, tornando-o meramente um instrumento alternativo de investimento em longo prazo – e, sendo assim, até quando o governo continuaria com a política de benefícios fiscais?

## 6. Referências Bibliográficas

AMARAL, T. **Análise de performance de fundos de investimento em previdência**. 2013.166f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

YANG, A.; AMAIA JUNIOR, L. F.; MIRANDA, R. C.; CHUN, W. S. H. Comparação entre fundos previdenciários e não previdenciários. In: GALA, P.; ROCHMAN, R. (Orgs.) **Estudo em finanças: investimentos**. São Paulo: FGV EESP, 2010.