

COMO FAZER UM PLANEJAMENTO PREVIDENCIÁRIO VISANDO UMA APOSENTADORIA COMPLEMENTAR DEVIDO AO DÉFICIT ORÇAMENTÁRIO DA PREVIDÊNCIA?

Jean Almeida Lopes
jean.almeida.sk@gmail.com
FASF

Lorrenie Liandro de Alencar
Lorrenieliandro@gmail.com
FASF

Paloma de Lavor Lopes
palomalavor@gmail.com
UGB/FASF

Giovana Azevedo Pampanelli Lucas
giopampanelli@gmail.com
FASF

Renan Gomes de Moura
renangmoura@gmail.com
Unigranrio

Resumo:Fazer o planejamento de uma aposentadoria complementar é de extrema importância visto que a previdência social já não está captando recursos o suficiente. Os investimentos em títulos de renda fixa e planos de previdência privada podem ser uma boa alternativa. O presente artigo tem como objetivo geral comparar alternativas de investimento em renda fixa visando uma aposentadoria complementar com planos de aposentadoria de previdência privada num período de trinta anos. Com objetivos específicos: (i) demonstrar a expectativa do sistema previdenciário público; (ii) identificar as principais características dos planos de investimento em taxas prefixadas mapeando seus rendimentos; e (iii) traçar um plano de aposentadoria complementar considerando uma pessoa, com perfil de investidor moderado. Para tal utilizou-se tanto pesquisa bibliográfica quanto uma análise quantitativa. Como resultado percebe-se que o melhor plano de previdência privada é ofertado pelo banco Santander e o título de renda fixa com maior rentabilidade é a LTN.

Palavras Chave: Aposentadoria - Previdência Pública - Previdência Privada - Renda Fixa - Déficit Orçamentário

1. INTRODUÇÃO

Conforme as estatísticas dos últimos anos da Previdência Social, o sistema de Previdência Pública vem apresentando constante déficit orçamentário, pois as contribuições dos trabalhadores da ativa não estão sendo suficientes para suprir as despesas geradas pelos inativos. O número de desempregados no Brasil que não contribuem com a previdência chega a pouco mais de 12 milhões de pessoas, de acordo com o IBGE (2019).

Assim sendo, um plano de aposentadoria complementar passa a ser essencial para ser somado à aposentadoria oficial, permitindo ao indivíduo aumentar sua receita e garantir uma estabilidade financeira ao aposentar-se.

Segundo Carvalho (2015) é válido analisar bem opções de investimentos existentes no mercado. Planos com menores taxas administrativas e de carregamento irão resultar em um maior valor aplicado todos os meses.

As taxas administrativas incidem diretamente sobre o capital aplicado e seu rendimento, portanto, é necessário um conhecimento prévio de como e onde aplicar o dinheiro. Existem inúmeros tipos de títulos de renda fixa, podendo o investidor aplicar seu capital em títulos emitidos por bancos, financeiras ou até mesmo pelo próprio governo.

Por seguinte, o investidor terá consciência da taxa quando faz a aplicação financeira, ou seja, o investidor acerta de antemão quanto o dinheiro dele vai render ao longo de determinado período, independentemente de oscilações na economia ou no mercado financeiro.

Quanto mais cedo for planejada, mais fácil será a construção de um patrimônio para o futuro. O ideal é que o prazo para o resgate do capital seja maior do que 30 anos. Especialistas da área, afirmam ser interessante que o investimento seja diversificado para aumentar a segurança, sendo possível montar uma carteira de investimento ativo variados.

Neste contexto, justifica-se a importância de se discutir este assunto uma vez que as entidades de Previdência Complementar têm uma importância significativa para o futuro do país. Assim, no presente artigo, o objeto de pesquisa são as entidades de Previdência Complementar, englobando noções sobre sua estrutura, as modalidades disponíveis no mercado nacional, com enfoque, principalmente, em investimentos em taxas prefixadas, a fim de demonstrar um plano de previdência complementar. Sendo assim, pergunta-se: Como fazer um planejamento previdenciário visando uma aposentadoria complementar devido ao déficit orçamentário da Previdência Social?

Acredita-se que a alteração nas regras da aposentadoria da Previdência Social fará com que haja um aumento significativo da procura por investimento em taxas prefixadas.

Este trabalho tem como objetivo geral comparar alternativas de investimento em renda fixa visando uma aposentadoria complementar. Como objetivos específicos têm-se: (i) identificar as principais características dos planos de investimentos em taxas prefixadas e mapear seus rendimentos; e (ii) traçar um plano de aposentadoria complementar considerando o perfil de um investidor moderado de 30 anos.

Para tanto foi utilizado como metodologia tanto a pesquisa bibliográfica, abordando previdência e investimentos, quanto uma análise simulada considerando um homem e uma mulher entre 25 e 35 anos de idade, de perfil moderado quanto aos investimentos, que deseja se aposentar conforme a legislação vigente e desconhece as possíveis alternativas de complementaridade previdenciária. Essa simulação foi feita com base nas informações do dia 15 de junho de 2019 até dia 06 de novembro de 2019.

Portanto, o seguinte trabalho será dividido em 4 tópicos. O tópico 1 aborda sobre a Previdência Social, seu histórico e desdobramentos até a atual reforma; o tópico dois, por

outro lado, engloba sobre os investimentos em taxas prefixadas existentes no mercado nacional; o terceiro tópico traz uma simulação de um investidor moderado de 30 anos que deseja se aposentar; e, o quarto e último tópico apresenta as considerações finais deste artigo.

2. CONCEITO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL

A Previdência Social é um seguro social garantido aos trabalhadores brasileiros, com o objetivo de assegurá-los em caso de incapacidade ou aposentadoria. Para o segurado obter um benefício é preciso contribuir mensalmente durante um período de trabalho, este valor, é descontado diretamente da folha de pagamento do funcionário. A Constituição Federal de 1988 colocou a Previdência Social num conjunto de proteção social mais abrangente. A Previdência Social no Brasil teve início privativo e voluntário, assim como em boa parte do mundo.

Segundo o Ministério da Previdência Social (2008),

A Previdência Social é a política pública que busca conceder benefício monetário às pessoas para substituir a renda do trabalhador contribuinte quando ele perde a capacidade de trabalho seja por motivos de idade avançada, morte, doença, maternidade, desemprego involuntário, mediante contribuição financeira de beneficiários diretos, empresas e do Estado.

Sabe-se que a previdência é uma necessidade social, mas para chegar ao que se tem conhecimento hoje passou por várias evoluções, indo da assistência familiar à responsabilidade do estado, assim, se tornando acessível a todos.

2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

A Previdência Social no Brasil possui mais de 100 anos e é o seguro social para o qual os trabalhadores contribuem mensalmente, uma instituição pública com o objetivo de reconhecer o conceder direitos aos segurados, ou seja, substituir a renda do trabalhador contribuinte, quando ele perde a capacidade de trabalhar.

Na história, é recente a preocupação do estado com a proteção social, a Constituição Federal determina os princípios da Seguridade Social e de suas áreas (previdência social, saúde e assistência social), bem como as suas fontes de financiamento.

Segundo Faro (1993), a Previdência Social tem como principal função a proteção social dos trabalhadores que se aposentam, ou que por algum motivo ficam impossibilitados de trabalhar, como doenças, acidente, gravidez, morte ou velhice. Para poder usufruir dos benefícios da previdência o trabalhador precisa estar inscrito e ser um contribuinte mensal, pois somente aquele que contribui tem direito a ocorrência da contingência prevista em lei gerar a necessidade protegida. (NOVAES, 2003, p.169).

Segundo o Ministério da Previdência Social (2008),

Previdência Social é um assunto sério para uma nação, estamos falando de dezenas de bilhões de reais anualmente. No Brasil, existe um ministério e um instituto exclusivos para a área, são eles o Ministério da Previdência Social e o INSS, respectivamente. E não podemos deixar de citar também a Dataprev, Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social, que oferece vários serviços on-line para os cidadãos.

Segundo Giambiagi (2011), a primeira grande mudança veio com a Constituição de 1981, onde foi feita a separação tributária, separando o que era de competência da União e dos Estados.

Há quase 100 anos os ferroviários foram os primeiros beneficiados, que tiveram auxílios e benefícios estendidos a toda a família por meio da Caixa de Aposentadoria e Pensões. Logo após ver o resultado de grande sucesso, muitas empresas seguiram o mesmo passo e começaram a construir um modelo previdenciário. Foi assim, que cada categoria profissional resolveu ter o próprio Instituto de Aposentadoria e Pensões (IAP'S), que mais tarde, se tornaria o que hoje nós conhecemos como Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS).

A partir daí, os auxílios e os benefícios seriam estendidos aos trabalhadores, garantindo também renda aos idosos e deficientes.

A Lei Eloy Chave, foi um marco legal que consolidou a base do sistema previdenciário brasileiro com a criação da Caixa de Aposentadoria e Pensões (CAPs). A Lei tratava especificamente do caso dos trabalhadores e empresas ferroviárias, onde as caixas de aposentadoria eram destinadas a amparar seus empregados na sua fase posterior de inatividade.

[...] foi com a lei Eloi Chaves, de 1923, que o país passou a contar com um marco legal que regulamentava a existência do que naqueles anos se chamava de “caixas de aposentadoria e pensões” (CAPs). A lei, especificamente, tratava dos casos das empresas ferroviárias, cujas caixas de aposentadoria destinavam-se a amparar seus empregados na sua fase posterior a inatividade. (GIAMBIAGI, 2011, p. 280)

Após a promulgação desta lei, outras empresas foram beneficiadas e seus empregados também passaram a ser segurados da Previdência Social. Hoje, a Previdência Social brasileira é considerada uma das maiores distribuidoras de renda do país.

No decorrer dos anos 30 foi composta uma tendência de vinculação dos filiados a esquemas previdenciários se desse por categoria profissional, dando origem a instituições com maior número de filiados e mais poderosa financeiramente. O estado assumiu a gestão das novas instituições, foi quando surgiu os Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs), dos marítimos, comerciários, bancários etc., o qual foi responsável pela cobertura previdenciária de diversas categorias.

As fontes de receitas desses institutos representantes de categorias profissionais eram em função do salário dos empregados, que em geral eram profissionais de maior renda sendo mais fortes que os das categorias em geral associadas a salários inferiores. Assim, a capacidade financeira das diversas instituições foi se tornando muito diferente e passaram a surgir as primeiras demandas no sentido de que houvesse uma tentativa de unificação das instituições previdenciárias existentes.

Contudo, foi criado o Instituto de Serviços Sociais do Brasil, no governo Vargas (1940), porém o governo que assumiu em 1946, na prática, acabou com essa iniciativa, sem maiores consequências. Nesse ano foi iniciado no congresso nacional o que mais tarde veio a ser a Lei Orgânica da Previdência Social (LOPS), esta Lei unificou benefícios e sistemas de financiamento entre os vários institutos.

A essa altura, a Previdência Social já beneficiava todos os trabalhadores urbanos, os trabalhadores rurais passariam a ser contemplados em 1963 com a criação do Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL).

Em 1977 foi criado o Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social (SINPAS), sob supervisão do Ministério da Previdência Social (MPS), com o objetivo de reestruturar a Previdência Social.

Em 1988, a Constituição Federal consolidou algumas regras referentes à aposentadoria. Entre elas, cabe enfatizar as seguintes mudanças referentes à previdência

social, feito por meio de algumas disposições normativas adotadas em 1990, e posteriormente, da Lei nº 8. 212 e Lei nº8.213, ambas em 1991:

- Foi definido um piso salarial mínimo para todos os benefícios, acabando com a diferença entre o piso da população urbana e rural;
- Todos os salários obtiveram correções para cálculo do salário de benefício;
- Extensão da aposentadoria proporcional para as mulheres;
- Foram concedidos cinco anos de idade de aposentadoria por velhice aos trabalhadores rurais.

Segundo Giambiagi (2011), dessas quatro medidas, a primeira e a última foram as que impactaram os gastos do governo, pois houve duplicação das despesas com estoque de benefícios dos trabalhadores rurais, haja vista que até então o valor era de meio salário mínimo.

[...] a redução da idade para aposentadoria no meio rural implicou um aumento acentuado da despesa com inativos, já que todos aqueles nas faixas etárias de 55-60 anos (mulheres) e 60-65 anos (homens) desse meio tornaram-se imediatamente elegíveis para se aposentar.

Em 1990, o INPS mudou de nome, passando a ser chamado de Instituto Nacional da Seguridade Social (INSS).

3. TAXAS PREFIXADAS EXISTENTES NO MERCADO

Muitos brasileiros vêm demonstrando interesse nas aplicações de renda fixa para complementar a aposentadoria. Este mercado de investimentos cresceu muito nos últimos anos e hoje atinge mais de três milhões de investidores. Na prática, renda fixa representa aquele investimento em que as condições de rentabilidade são determinadas já no momento da aplicação.

Investir em renda fixa significa emprestar dinheiro para alguém, como bancos, empresas e até mesmo para o governo, em contrapartida você recebe uma remuneração sobre o valor emprestado.

A seguir, apresentam-se quatro tipos de investimentos em renda fixa.

- **Tesouro Direto Selic:** Ele surge com o intuito de tornar popular o acesso aos títulos públicos, o que anteriormente só era possível por meio de fundos de renda fixa que cobravam taxas elevadíssimas de administração. Possui liquidez diária mesmo que a aplicação seja de maior ou de menor risco do mercado, e o investidor pode começar a fazendo um investimento inicial a partir de R\$30,00 (trinta reais).

Segundo o site do Ministério da Fazenda (2019),

O Tesouro Direto é um Programa do Tesouro Nacional desenvolvido em parceria com a BM&F Bovespa para venda de títulos públicos federais para pessoas físicas, por meio da internet.

Quadro 1: Características dos Títulos

Título	Característica do Título
Tesouro SELIC	Baixa volatilidade; ideal para criação de uma reserva de emergência; ótimo para investidor inicial, pois é simples, seguro e lucrativo; sua capacidade de ser resgatado com agilidade em casos de emergência.
LTN – Letra do Tesouro Nacional	Possui certa volatilidade desde a sua compra até o seu vencimento; investidor conhece a rentabilidade com antecedência; investimento interessante, principalmente quando existe certa desconfiança sobre o país ou quando ele está com juros altos. Ou seja, quando o Brasil

	trabalha com uma taxa de juros elevada, esse sinal pode ser algo interessante para começar a comprar letras prefixadas.
LCI – Letra de Crédito Imobiliário	Título de crédito imobiliário por meio de empréstimo a instituição financeira, que irá direcionar os recursos para o financiamento de imóveis. O título é assegurado pelo Fundo Garantidor de Crédito (FGC) para valores até 250 mil reais por CPF. Este tipo de renda fixa isenta o investidor de impostos para pessoa física (PF). Não há determinação legal de prazo máximo.
LCA – Letra de Crédito Agrícola	Título emitido por instituições financeiras públicas ou privadas (bancos), com o objetivo de obter recursos para financiar o setor agrícola. Possui prazo de resgate de 90 dias, contado da data da aplicação. Título assegurado pelo Fundo Garantidor de Crédito (FGC) para valores até 250 mil reais por CPF.

Fonte: Adaptado de LONDONCAPITAL (2019)

Todos os investimentos possuem alguns fatores que devem ser considerados para avaliar a composição na carteira de investimentos, no planejamento financeiro e seus objetivos. Esses fatores são:

- Aplicação mínima;
- Período de aplicação;
- Liquidez do investimento (quanto tempo o dinheiro demora a cair na conta);
- Quais os custos envolvidos? (taxas e tributos);
- Rentabilidade;
- Riscos envolvidos.

Esta análise é muito importante para investir com consciência. Muitas pessoas aplicam sem ter em mente um objetivo. Desta forma, é muito difícil ter uma direção de investimento.

3.1. SISTEMA ESPECIAL DE LIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA (SELIC)

A taxa Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) é a taxa básica de juros da economia brasileira que é divulgado pelo Comitê de Política Monetária (COPOM).

Segundo o site do Banco Central (2019),

[...] Ela influencia todas as taxas de juros do país, como as taxas de juros de empréstimos, dos financiamentos e das aplicações financeiras.

A taxa Selic refere-se à taxa de juros apuradas nas operações de empréstimos de um dia entre as instituições financeiras que utilizam títulos públicos federais como garantia.

Portanto, essa taxa é de suma importância no cálculo do rendimento dos títulos públicos emitidos pelo Tesouro ou pelo Banco Central e que são negociados pelo Sistema Especial de Liquidação e Custódia.

Muitos investidores acreditam que o Comitê de Política Monetária (COPOM) dita a taxa SELIC. No entanto, o Comitê determina a meta para a SELIC, ela é o principal instrumento adotado pelo Banco Central para conduzir a economia e controlar a inflação.

3.2 CERTIFICADO DE DEPÓSITO INTERFINANCEIRO (CDI)

Como uma forma de manter o sistema financeiro saudável e estável, todas as instituições financeiras credenciadas no mercado brasileiro não podem, ao final de cada expediente, ficar com caixa negativo. Portanto, as instituições que possuem um caixa negativo recorrem ao mercado interbancário para realizar empréstimos com bancos que possuem sobra de caixa. A taxa utilizada na remuneração dessa transação é a taxa de Depósito Interfinanceiro

(DI), que corresponde à média das taxas de juros desses depósitos interbancários que possuem prazo de um dia. Portanto a taxa DI é a remuneração média paga pelos bancos tomadores aos bancos emprestadores. Ela é utilizada como parâmetro de avaliação de rentabilidade de fundos e de produtos de renda fixa através de análise do custo do dinheiro negociado entre os bancos.

O DI é divulgado, na forma anualizada, no site da CEPIT após o fechamento do mercado, ele tende a acompanhar a SELIC, uma vez que também reflete a liquidez do mercado, controlada funcionalmente pelo Banco Central quando este determina a SELIC.

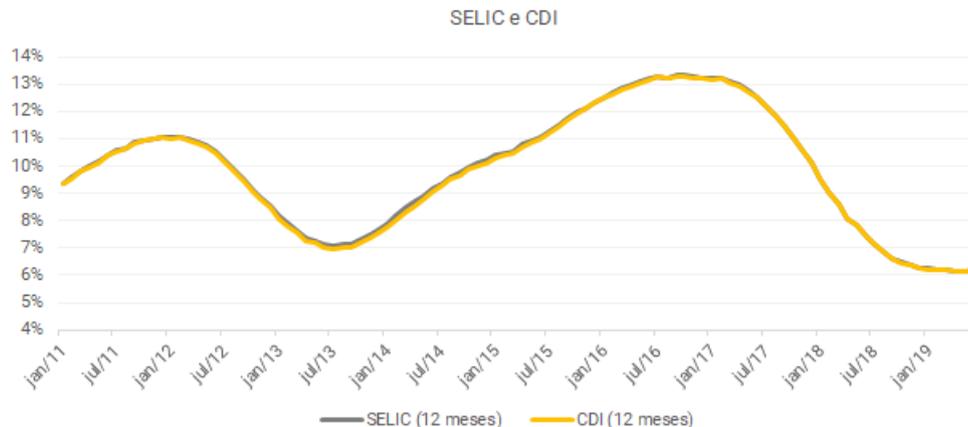


Figura 1: Comparativa Selic e CDI
Fonte: XPI (2019)

3.3 LETRA DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO E LETRA DE CRÉDITO AGRÍCOLA (LCI E LCA)

Os títulos LCI e LCA estão cada vez mais populares e nos últimos anos eles tem se tornado ainda mais acessível. No momento atual da economia, onde os juros estão baixos, a procura por Letras de Crédito Imobiliário e do Agronegócio tendem a aumentar. Estas são Letras de Créditos emitidas pelos bancos, à única diferença é o foco do investimento.

Investir neste tipo de título não gera custo, não há tributos ou taxas. A isenção de imposto é promovida pelo governo, pois o setor imobiliário e o do agronegócio são considerados como estratégicos. Então, essa é uma forma de incentivar o crescimento de ambos e a captação de recursos dos investidores.

O seu rendimento se dá de duas formas: prefixada ou pós fixada. A LCI e LCA prefixada consistem numa taxa de rentabilidade fixa, por exemplo, 10% ao ano. Assim, no momento da compra você sabe exatamente o quanto o seu dinheiro vai crescer até a data do vencimento ou resgate do título.

Estas Letras de Crédito costumam ter taxas de rentabilidade muito próximas do CDI, que é o benchmark da renda fixa. Então se o investidor quiser investir em títulos cujos rendimentos estejam alinhados ao mercado, elas podem ser ótimas alternativas.

3.4 TESOURO PREFIXADO OU LETRA DO TESOURO NACIONAL (LTN)

De acordo com o material disponibilizado no site do tesouro Direto, o título possui um fluxo de pagamento simples, ou seja, o investidor receberá o valor investido acrescido da rentabilidade na data do resgate do título. A figura abaixo ilustra o como funciona o fluxo de pagamentos da LTN.

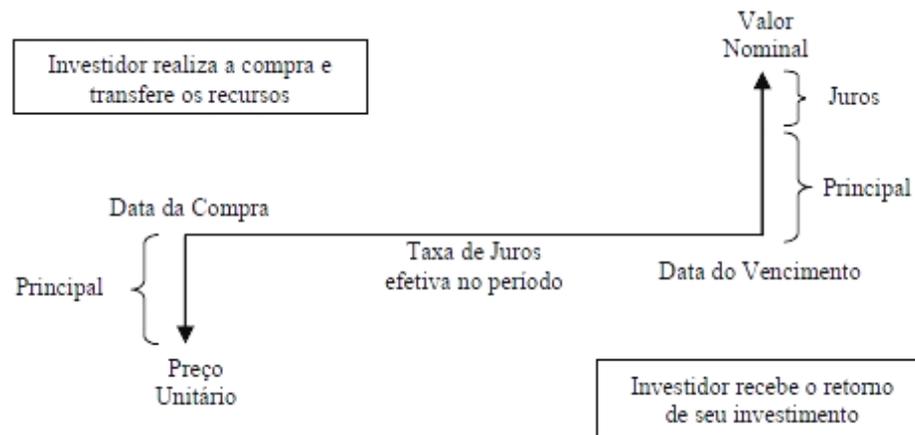


Figura 2: Fluxo de rentabilidade e resgate da LTN
Fonte: Tesouro Direto (2019)

4. METODOLOGIA

A metodologia descreve os procedimentos de coleta e análise de dados e os materiais que levam a obtenção dos resultados, portanto, esse artigo estrutura-se em três partes: na primeira, uma pesquisa bibliográfica dos principais autores da área financeira abordada de forma a discutir alguns conceitos e teorias relevantes a temática, a pesquisa bibliográfica é "desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos" (GIL, 2012, p.50).

Na segunda parte foram escolhidas duas das quatro maiores instituições financeiras brasileiras, em função de seu Market-Share, para efetuar simulações nos tipos de previdências privadas complementares ofertadas *Banco do Brasil e Itaú não oferecem simulador online. Na terceira parte, foi listado quatro tipos de taxas prefixadas para a construção de uma carteira de investimento para um investidor de perfil moderado.

O método de pesquisa utilizado é de caráter qualitativo, onde foi elaborada uma análise comparativa entre aplicações para uma previdência complementar e outra composta por investimentos em renda fixa, analisando o perfil de um homem e uma mulher, ambos com trinta anos de idade e que desejam se aposentar contemplando a nova Lei Previdenciária de 2019. Segundo Gil (2012), as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou estabelecimento de relações entre variáveis.

5. PREVIDÊNCIA PRIVADA COMPLEMENTAR DOS BANCOS SANTANDER E BRADESCO E INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA

5.1 PREVIDÊNCIA PRIVADA COMPLEMENTAR

A dificuldade do país em assegurar aos trabalhadores uma aposentadoria digna que mantivesse seu padrão de vida, impulsionou o surgimento de outras formas de proteção de natureza previdenciária. A previdência privada ou previdência complementar é uma dessas formas previdenciárias. As entidades abertas de previdência complementar constituem planos acessíveis, no qual permitem que qualquer pessoa possa investir neles e resgatar seu dinheiro após a carência mínima, porém os administradores que são bancos e seguradoras lucram com esta atividade.

São diversos fatores que influenciam num plano de previdência complementar. A idade é um deles, quanto antes se ingressar menor taxa se tem e o investimento trará rentabilidade positiva em longo prazo.

De acordo com site do Banco do Brasil (2018) as formas de receber o plano de previdência são:

- Pagamento Único: recebe de uma vez só toda a reserva acumulada no plano;
- Único: recebe de uma vez só toda a reserva acumulada no plano;
- Vitalícia: receberá o benefício mensalmente por toda a vida;
- Temporária: define-se por quanto tempo receberá a renda;
- Prazo certo: utiliza-se 100% dos recursos acumulados e define por quantos anos receberá a renda (máximo de 20 anos);
 - Vitalícia com prazo mínimo garantido: receberá o benefício mensalmente por toda sua vida e escolhe um prazo mínimo garantido para recebimento da renda. O prazo mínimo garantido sempre deve ser múltiplo de 5 anos, comum limite de 20 anos.
 - Vitalícia reversível ao beneficiário indicado: recebe o benefício mensalmente por toda sua vida. Em caso de falecimento, o beneficiário indicado no momento da concessão do benefício passa a receber um percentual dessa renda, também vitaliciamente;
 - Vitalícia reversível ao cônjuge/companheiro (a) com continuidade aos menores: você receberá o benefício mensalmente por toda a vida. Em caso de falecimento, o cônjuge/companheiro passa a receber a renda vitaliciamente. Em caso de falecimento do cônjuge/companheiro, a renda é rateada ao (s) menor (es) indicado (s) como beneficiário (s) no momento da concessão do benefício, até que completem 21 anos.

Os planos estão divididos em duas modalidades:

- PGBL - Conforme Correia e Villela (2005, p. 63) no Plano Gerador de Benefício Livre (PGBL) “as quantias relativas às respectivas contribuições podem ser deduzidas até o limite de 12% do valor anual da renda bruta tributável, mas no momento do resgate ou recebimento do benefício é devido o imposto de renda sobre o valor total pago ao contribuinte, salvo se o valor do resgate ou das retiradas mensais foi igualou inferior ao limite de isenção do imposto de renda”. Este plano é mais indicado para quem faz a declaração anual do imposto de renda no modelo completo.
- VGBL - Correia e Villela (2005, p. 63) quanto ao plano Vida Geradora de Benefício Livre (VGBL) “as quantias relativas às respectivas contribuições não podem ser deduzidas do valor da renda anual bruta, mas o imposto de renda é devido apenas sobre o valor dos rendimentos obtidos com o investimento”. Este plano é mais indicado para quem optar pela declaração simplificada do imposto de renda utilizando o desconto padrão de 20%.

No caso do VGBL, não há dedução fiscal na aplicação, portanto a vantagem fiscal vai depender muito dos valores aplicados, de quanto for o ganho de capital no resgate e das eventuais despesas dedutíveis que o investidor tiver quando resgatar (INFOMONEY, 2017).

5.2 SIMULAÇÃO DE PREVIDÊNCIA PRIVADA COMPLEMENTAR NOS BANCOS BRADESCO E SANTANDER

Para investimentos em previdência complementar serão apresentado às taxas de cada banco investidor calculando seus rendimentos considerando o prazo de 360 meses, partindo da análise do perfil de um homem e uma mulher, ambos com 30 anos de idade e que desejam fazer um resgate total do valor aplicado ao longo de 30 anos de contribuição com a finalidade de uma aposentadoria complementar.

Segundo a pesquisa “*Raio X do Investidor*” feita pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capital (ANBIMA, 2019), 49% dos entrevistados

são casados com renda familiar mensal de R\$5.000,00 (cinco mil reais), então, para fins de cálculos deste artigo, considera-se que ambos os investidores queiram investir 10% da sua renda, o que compreende uma contribuição de R\$500,00 (quinhentos reais), levando em consideração o perfil do investidor brasileiro.

5.2.1 Valor futuro de um plano de aplicação

Para calcular o resultado de um plano de aplicação com valores fixos de depósito mensal utiliza-se o valor do depósito mensal, o número de meses previsto e a taxa mensal. Para obter o montante ao término do prazo a equação utilizada é:

Equação 1:

$$FV = PMT (1 + i) \frac{(1 - i)^n - 1}{i}$$

Onde:

FV=Montante / Valor Futuro

PMT=Depósito Mensal

i=Taxa Mensal÷100 e

n=Número de meses

5.2.2 Taxa de equivalência

Duas taxas **i₁** e **i₂** são equivalentes se aplicadas ao mesmo capital **P** durante o mesmo período de tempo, através de diferentes períodos de capitalização produzem o mesmo montante final.

Seja o capital **P** aplicado por um ano a uma taxa anual **i^a**.O montante **M** ao final do período de um ano será igual a **M' = P(1 + i_a)**. Consideremos agora o mesmo capital **P** aplicado por 12 meses a uma taxa mensal **i^m**, o montante **M'** ao final do período de 12 meses será igual a **M' = P(1 + i_m)¹²**.

Pela definição de taxas equivalentes vista acima, deveremos ter **M = M'**. Portanto, **P(1 + i_a) = P(1 + i_m)¹²**.

Equação 2:

$$1 + i_a = (1 + i_p)^n$$

5.2.3 Simulação Previdência Banco Bradesco

Para a simulação no banco Bradesco, o percentual da taxa de rentabilidade é de 4% a.a, conforme informado pelo site da instituição no dia desta simulação. Utilizando a taxa equivalentes de juros temos assim uma taxa de 0,32737398% a.m.

Para esse plano de previdência utilizou-se o investimento de R\$500,00 mensais, durante 30 anos para homem e mulher, totalizando um valor futuro de R\$342.632,28, conforme tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Simulação Previdência Privada banco Bradesco

BRADESCO	i (%a.a)	i (%a.m)	n	PMT	FV
HOMEM	4%	0,33%	360	R\$ 500,00	R\$ 342.635,28
MULHER	4%	0,33%	360	R\$ 500,00	R\$ 342.635,28

Fonte: Elaborado pelos próprios autores (2019)

5.2.4 Simulação previdência banco Santander

Para a simulação no banco Santander, o percentual da taxa de rentabilidade é de 7% a.a, conforme informado pelo site da instituição no dia desta simulação. Utilizando a taxa equivalentes de juros temos assim uma taxa de 0,56541454% a.m.

O investimento de R\$500,00/mensais durante 30 anos para homem e mulher, totalizou um valor futuro de R\$548.726,30, conforme tabela abaixo:

Tabela 2: Simulação Previdência Privada banco Santander

SANTANDER	i (%a.a)	i (%a.m)	n	PMT	FV
HOMEM	7%	0,57%	360	R\$ 500,00	R\$ 584.726,30
MULHER	7%	0,57%	360	R\$ 500,00	R\$ 584.726,30

Fonte: Elaborado pelos próprios autores (2019)

5.3 SIMULAÇÕES DE INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA FEITA ATRAVÉS DOS BANCOS BRADESCO E SANTANDER

Para investimentos em renda fixa foram apresentadas as taxas anuais e mensais de cada título de investimentos, a fim de calcular seu rendimento total ao final de um período de 30 anos, levando em consideração o perfil de investidor moderado, tanto para o homem quanto para a mulher, ambos com idade de 30 anos.

Para estes cálculos, foi levado em consideração que ambos possuem uma renda de R\$5.000,00 (cinco mil reais) e o valor de aplicação mensal de R\$500,00, o que corresponde a 10% da renda.

Para a simulação no banco Bradesco, foi considerado uma contribuição mensal no valor de R\$500,00 (quinhentos reais) para homens e mulheres por um período de 30 anos (n : 360 meses), com taxa de acordo com cada título. Lembrando que a rentabilidade da LCI e da LCA é atrelada ao CDI, portanto identificou-se qual o percentual do CDI, a LCA/LCI representa.

Tabela 3: Simulação de investimento em renda fixa pelo banco Bradesco.

TÍTULO BRADESCO	Taxa anual (%)	Taxa Mensal (%)	Período (meses)	Investimento Mensal (R\$)	Valor Futuro (R\$)
TESOURO Selic	5,5%	0,45%	360	R\$ 500,00	R\$ 445.462,83
LCI	4,664%	0,38%	360	R\$ 500,00	R\$ 384.359,22
LCA	4,664%	0,38%	360	R\$ 500,00	R\$ 384.359,22
LTN	6,34%	0,51%	360	R\$ 500,00	R\$ 518.196,42

Fonte: Elaborado pelos próprios autores (2019)

Para a simulação no banco Santander, foi considerado a mesma contribuição mensal de R\$500,00 (quinhentos reais) para homens e mulheres por um período de 30 anos (n : 360 meses), com taxa de acordo com cada título. Lembrando que a rentabilidade da LCI e LCA é atrelada ao CDI, portanto identificou-se qual o percentual do CDI, a LCA/LCI representa.

Tabela 4: Simulação de investimento em renda fixa pelo banco Santander

TÍTULO SANTANDER	Taxa anual (%)	Taxa Mensal (%)	Período (meses)	Investimento Mensal (R\$)	Valor Futuro (R\$)
TESOURO Selic	5,5%	0,45%	360	R\$ 500,00	R\$ 445.462,83
LCI	4,9555%	0,40%	360	R\$ 500,00	R\$ 404.506,93
LCA	4,664%	0,38%	360	R\$ 500,00	R\$ 384.359,22
LTN	6,34%	0,51%	360	R\$ 500,00	R\$ 518.196,42

Fonte: Elaborado pelos próprios autores (2019)

5.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS PLANOS DE PREVIDÊNCIA PRIVADA E INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA

Para o cenário acima ilustrado o investidor que desejar investir em títulos públicos ao longo de trinta anos para uma aposentadoria complementar deverá optar pela Letra do Tesouro Nacional (LTN), pois é a que possui maior rentabilidade em ambos os bancos, seguida do Tesouro Selic, LCI e LCA, respectivamente. Isso é válido para ambos os investidores. Percebe-se que a rentabilidade da LCI é a única diferente entre os bancos Bradesco e Santander, sendo o melhor retorno dado pelo banco Santander no valor de R\$20.147,71 a mais que o banco Bradesco. Para os demais títulos o retorno é equivalente para ambos os bancos.

Porém, ao comparar os Planos de Investimento em Previdência Privada com o Plano de investimento em Renda Fixa, percebe-se que a Previdência Privada do banco Santander é mais vantajosa neste caso, pois os investidores irão resgatar um valor de R\$66.529,88 a mais se comparado a LTN.

Analisando os Planos de Previdência Privada ofertados pelos bancos Bradesco e Santander, o investidor que optar por realizar a sua Previdência Privada pelo banco Santander terá um montante final no valor de R\$242.091,02 a mais do que se tivesse optado pelo banco Bradesco, pois é o que oferece o menor retorno ao longo do tempo de investimento.

Portanto, com os cálculos das simulações apresentados neste artigo, podem-se elencar os melhores investimentos para um Plano de Aposentadoria Complementar do maior para o menor valor de resgate ao final de 30 anos. São eles:

- Plano de Previdência Privada do banco Santander, com rendimento de 7% a.a;
- LTN Bradesco e Santander, com rendimento de 6,34% a.a;
- Tesouro Selic Bradesco e Santander, com rendimento de 5,5% a.a;
- LCI Santander, com rendimento de 4,955% a.a;
- LCI Bradesco, e LCA Bradesco e Santander, com rendimento de 4,664% a.a;
- Plano de Previdência Privada do banco Bradesco, com rendimento de 4% a.a.

Lembrando que todo o investimento precisa ser analisado considerando as informações de mercado atual.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo realizado tornou-se possível responder a problemática do trabalho de como planejar uma aposentadoria complementar. Os objetivos gerais e específicos da pesquisa foram atingidos.

Dada a importância do tema abordado neste artigo, torna-se necessário uma comparação dos investimentos em renda fixa e os planos de previdência privada para uma aposentadoria complementar. Por meio de uma análise feita sobre a rentabilidade dos títulos de renda fixa em comparação com os rendimentos de duas previdências privadas, uma feita pelo banco Bradesco e outra pelo banco Santander, disponíveis para simulação no site de ambos os bancos, constatou-se que a previdência privada do banco Santander é a que possui maior rentabilidade se comparada a previdência do banco Bradesco e com os títulos de renda fixa. Dos títulos de renda fixa a LTN foi a que obteve a maior rentabilidade no período de 30 anos.

Importante ressaltar que é essencial saber analisar qual melhor aplicação financeira irá atender às necessidades do investidor. Não deve se descartar nenhuma forma de investimento tem que se ter um objetivo muito claro e específico para que assim possa ter clareza sobre qual é o melhor investimento.



Como proposição de novos estudos, recomenda-se que seja dado enfoque a outros tipos de títulos com indexadores diferentes para se ter uma visão mais ampla do que está disponível no mercado, e assim ter um melhor planejamento.

7. REFERÊNCIAS

- AEGON, Mongeral.** Como calcular a aposentadoria depois da reforma? Mongeral Aegon. 22 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.mongeralaegon.com.br/blog/educacao-financeira/artigo/como-calcular-a-aposentadoria>. Acesso dia 19 de junho de 2019.
- AMBIMA.** Raio X do investidor brasileiro - 2ª edição. 2019. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/raio-x-do-investidor-2019.htm. Acesso em: 15 de junho de 2019
- ASSAF NETO, Alexandre.** Mercado Financeiro. 9ª Ed. – 3 reimpre. – São Paulo: Atlas, 2010.
- BERTÃO, Naiara.** CDBs de bancos menores dão retorno 28% maior que os dos grandes. 12 de junho de 2019. Valor Investe. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/produtos/renda-fixa/cdb/noticia/2019/06/12/cdb-de-bancos-menores-pagam-28percent-a-mais-do-que-dos-grandes.ghtml>. Acesso dia 02 de Novembro de 2019.
- BRADESCO, Banco.** Simulador de Previdência Privada. Bradesco.com. Disponível em: <https://simuladorprevidencia.mybluemix.net/main/previdencia/home>. Acesso dia 07 de Setembro de 2019.
- BRASIL, Banco Central do.** Taxa Selic. Banco Central do Brasil. 2019. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>. Acesso em 01 de junho de 2019.
- CARVALHO, Rafael.** Como funcionam os fundos de investimento no Brasil? Site Na Prática.org. 24 de abril de 2015. Disponível em: <https://www.napratica.org.br/como-funcionam-os-fundos-de-investimento-no-brasil/>. Acesso em: 15 de junho de 2019
- CORREIA, Marcos O. G.; VILLELA, José C.** Previdência Privada: Doutrina e Comentários à Lei Complementar n. 109/01. São Paulo: LTR, 2005.
- DIGITAL, BTG Pactual.** Renda Fixa: o que é e como funciona o investimento. Blog BTG Pactual Digital. 26 de março. 2017. Disponível em: <http://www.btgpactualdigital.com/blog/investimentos/renda-fixa/tudo-sobre-renda-fixa>. Acesso em: 06 de junho. 2019.
- FERREIRA, Afonso.** Desemprego no país é de 12% e atinge 12,8 milhões de pessoas, diz IBGE. Site UOL, em São Paulo. 31 de Julho de 2019. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/empregos-e-carreiras/noticias/redacao/2019/07/31/desemprego-pnad-continua-ibge.htm>. Acesso em 07 de outubro de 2019
- GIAMBIAGI, Fábio.** Finanças públicas: teoria e prática no Brasil / Fábio Giambiagi, Ana Cláudia Além. – 4.ed. ver. e atualizada. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. – 2º Reimpressão.
- HOMCI, Arthur Laércio.** A evolução histórica da previdência social no Brasil. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 14, n. 2104, 5 abr. 2009. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/12493>. Acesso em: 12 de abril de 2019.
- INFOMONEY.** LCI e LCA. 2019. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/lci-lca/>. Acesso em: 15 de junho de 2018.
- INVESTIMENTOS, Toro.** Perfil de investidor – você é conservador, moderado ou arrojado? Toro Investimentos. 07 de outubro de 2019. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/perfil-de-investidor-conservador-moderado-arrojado>. Acesso dia 20 de outubro de 2019.
- INVESTIMENTOS, XP.** SELIC? CDI? IPCA? Entenda os principais indexadores. XP Investimentos. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/renda-fixa/relatorios/quais-sao-os-principais-indices-de-renda-fixa/>. Acesso dia 10 de outubro de 2019.
- MALLMANN, Tatiana.** Tesouro Selic ou LFT – O que é Como Funciona e Qual o Rendimento. Setembro de 2018. Disponível em: <https://londoncapital.com.br/blog/tesouro-selic-lft/>. Acesso em: 01 de junho de 2019
- MINISTÉRIO DA FAZENDA.** Conheça o tesouro direto. Secretaria do Tesouro Nacional. 2019. Disponível em: <https://www.tesourodireto.com.br/conheca/conheca-o-tesouro-direto.htm>. Acesso em 01 de junho de 2019.
- MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL.** Histórico da Previdência Social no Brasil. Secretaria de Previdência Ministério da Economia. 08 de novembro de 2012. Última modificação em: 15 de fevereiro. 2019. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/historico>. Acesso em 01 de junho de 2019.



PIMENTEL, Bárbara Costa; LOPES, Paloma de Lavor; ARAUJO, Filipe Otavio Braga; OLIVEIRA, Louise Antunes de. TÍTULOS PÚBLICOS: Uma alternativa de investimento com ganhos reais e seguros. In: XII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – XII Seget. Resende, 2015. Anais. Resende, 2015. Disponível em : <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/28822325.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2019.

RADANELLI, Bruna. PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS MELHORES INVESTIMENTOS PARA O FUTURO. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/2427/1/2018BrunaRadaelli.pdf>. Acesso dia 10 de julho de 2019.

RADAR, Toro. O que é LCA? Conheça o investimento e o rendimento da Letra de Crédito do Agronegócio. Blog Toro Radar. 2019. Disponível em: <http://www.tororadar.com.br/investimentos/lca-rendimento-o-que-e>. Acesso em 15 de junho. 2019.

SANTANDER, Banco. Simulador de Previdência Privada. Santander.com. Disponível em: <https://www.santander.com.br/atendimento-para-voce/simuladores/simulador-previdencia>. Acesso dia 07 de setembro de 2019.

SANTOS JÚNIOR, Selmo Alves dos. Previdência social: breve histórico no cenário mundial e sua estrutura e funcionamento no Brasil. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 22, n. 5264, 29 nov. 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/59126>. Acesso em: 27 nov. 2019.

SANTOS, Paulo Bezerra dos. LCI e LCA: O que São, Rentabilidade, Como Investir [Guia Completo]. Blog Rico. 14 de abril de 2017. Disponível em: <https://blog.rico.com.vc/guia-investidor-lci-e-lca>. Acesso dia 07 de outubro de 2019.

SEVERO, Arthur. Previdência Privada: A revolução do segmento no Brasil. Eu Quero Investir. 27 de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://www.euqueroinvestir.com/previdencia-privada-a-revolucao-do-segmento-no-brasil/>. Acesso dia 06 de maio de 2019.

TC, Marcelo. CALCULADORA FINANCEIRA HP-12C. DICAS. dicashp12c.blogspot.com. 2019. Disponível em: <http://dicashp12c.blogspot.com/2013/05/taxas-equivalentes.html>. Acesso dia 06 de Novembro de 2019.