

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FERNANDA POLONIO LOPES

***A PREVIDÊNCIA PRIVADA – PGBL – COMPARADA A DUAS CARTEIRAS
DIVERSIFICADAS EM FUNDOS DE INVESTIMENTO***

CURITIBA

2019

FERNANDA POLONIO LOPES

***A PREVIDÊNCIA PRIVADA – PGBL – COMPARADA A DUAS CARTEIRAS
DIVERSIFICADAS EM FUNDOS DE INVESTIMENTO***

Estudo de caso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Finanças, no Curso de Pós-Graduação em MBA em Finanças, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Msc. Marcelo Tardelli

CURITIBA

2019

RESUMO

Com o objetivo de comparar opções disponíveis para quem busca investimentos com intuito de acúmulo de capital para o período de aposentadoria, foram criadas três opções hipotéticas de carteiras que tiveram seus saldos finais estimados com base nas performances passadas e tributações atuais existentes. Entre elas, a que obteve melhor saldo acumulado foi a opção B, com carteira composta 80% de fundos de investimento DI e 20% em fundos de ações, seguida da opção C, com carteira de 70% de fundos de investimento DI, 20% fundos de ações e 10% fundos cambiais e, por último a opção A, resultante de aportes em PBGL, somados à restituição anual de IRPF. Para todas elas, foi considerado o mesmo período de contribuição, de 30 anos. A projeção foi feita para um perfil específico (empregado CLT, casado, com filhos) e renda mensal de R\$15.000,00. Alterações nessas predefinições têm impactos nas tributações constantes no trabalho.

Palavras-chave: PGBL. Fundos de Investimento. Aposentadoria.

ABSTRACT

With the main purpose of comparing options available in Brazil for those who are looking for an investment for capital accumulation targeting the retirement period, three hypothetical options were created and had their final balance estimated using actual performance of last years and actual fees and taxes in Brazil. Between them, the one that had the highest final balance was option B, with its investment portfolio composed by 80% of fixed investment funds and 20% of stocks funds. Option B is followed by option C, which has its portfolio divided in 70% of fixed investment funds, 20% of stocks funds and 10% of exchange funds. Last, we had option A, compounded by the final balance of an PGBL plan added with the tax refund prevention of actual Brazil income taxes rules. For all of them, a period of 30 years of contribution was considered. The estimation was done considering an employee, married, with two sons. Any changes in this profile have impacts with final balance, specially because of the tributes and tax refunds.

Key-words: PGBL. Investment funds. Retirement in Brazil.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Valores recebidos anualmente que tornam obrigatória a Declaração de Ajuste Anual	12
TABELA 2 – Alíquotas anuais de IRPF por ano-calendário	12
TABELA 3 – Valores referenciais de INSS para empregados, empregado doméstico e trabalhadores avulsos	13
TABELA 4 – Dedução mensal por dependente – anos-calendário 2013 a 2017.....	14
TABELA 5 – Dedução anual com instrução – anos-calendário 2013 a 2017	15
TABELA 6 – Limite de desconto simplificado no Imposto de renda	16
TABELA 8 – Rentabilidades futuras consideradas.....	22
TABELA 9 – Taxa de carregamento PGBL Itaú Uniclass PGBL Plus V20.....	24
TABELA 10 – Variação no valor devido de Imposto de renda em função dos aportes no PGBL.....	25
TABELA 11 – Fundos de investimentos escolhidos	26
TABELA 12 – Saldo final nos fundos escolhidos.....	27
TABELA 13 – Fundos de investimentos cambiais.....	28
TABELA 14 – Saldo final para os fundos escolhidos	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDI	- Certificado de Depósito Interbancário
COPOM	- Comitê de Política Monetária
MPS	- Ministério da Previdência e Assistência Social
FAPI	- Fundo de Aposentadoria Programada Individual
FGC	- Fundo Garantidor de Créditos
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INSS	- Instituto Nacional do Seguro Social
IPCA	- Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IRPF	- Imposto sobre a renda das pessoas físicas
LFT	- Letra Financeira do Tesouro
PGBL	- Plano Gerador de Benefício Livre
RFB	- Receita Federal do Brasil
SELIC	- Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
VGBL	- Vida Gerador de Benefício Livre

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	JUSTIFICATIVA	7
2.1	OBJETIVOS	7
2.1.1	Objetivos específicos	8
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	8
3.1	JUROS COMPOSTOS	8
3.2	RENDA FIXA	9
3.3	PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR	9
3.3.1	Previdência complementar	10
3.3.2	Tributação da Previdência complementar	10
3.4	IMPOSTO DE RENDA.....	11
3.4.1	Contribuição referencial	12
3.4.2	Declaração por deduções legais.....	13
3.4.1	Declaração por desconto simplificado	16
3.4.2	Restituição de imposto de renda	16
3.5	PREVIDÊNCIA PRIVADA COMO HERANÇA.....	17
3.6	FUNDOS DE INVESTIMENTO.....	17
3.6.1	Taxas cobradas pelos Fundos.....	18
3.7	CERTIFICADO DE DEPÓSITO INTERBANCÁRIO.....	18
3.8	RENDA VARIÁVEL.....	19
3.8.1	Índice IBOVESPA	19
3.9	MERCADO DE CÂMBIO	20
3.10	FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITO	20
4	DESENVOLVIMENTO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	21
4.1	OPÇÃO A - APORTES À PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR – PGBL.....	23
4.1.1	Restituição de Imposto de renda	24
4.2	OPÇÃO B - 80% FUNDOS DI, 20% FUNDOS EM AÇÕES	26
4.3	OPÇÃO C - 70% FUNDOS DI, 20% FUNDOS EM AÇÕES E 10% EM FUNDOS CAMBIAIS	27
4.4	DISCUSSÃO	29
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS.....	32

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda (2018), em 2017 o déficit da previdência social administrada pelo INSS foi de R\$ 268,8 bilhões. Segundo estudo divulgado pelo IPEA (2018), em 2016 a despesa com aposentadorias, pensões e benefícios assistenciais (pagos a idosos e deficientes de baixa renda) representou 53,4% da despesa primária total da União. O valor não contempla todo o gasto do INSS, já que os demais benefícios como auxílio-doença, acidentários, não foram incluídos nos cálculos.

O Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), autarquia do governo federal vinculada ao Ministério da Previdência e Assistência Social (MPS) e responsável pela consolidação do sistema público básico de previdência social aponta que, apesar da idade mínima de aposentadoria no Brasil ser de 65 anos para homens e 60 anos para mulheres, a média de idade de aposentadoria no ano de 2017 foi de 55,14 anos (IPEA, 2018), uma das menores do mundo. Justus, Kawamura e Kassouf (2015) defendem que, com relação aos salários recebidos na fase adulta da vida, a “idade ótima” para o primeiro emprego no Brasil é 22 anos para homens e 27 para mulheres.

O Artigo 2º do Decreto Presidencial nº 3.266, de 29 de novembro de 1999 estabelece o dever do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - de divulgar anualmente a expectativa de vida média do brasileiro. Desde então, a informação é publicada na periodicidade citada em 1º de julho de cada ano. De acordo com o IBGE (2017), espera-se que o brasileiro nascido em 2018 viva em média até seus 76,3 anos.

Pode-se identificar com facilidade a disparidade quando se considera a idade de entrada no mercado de trabalho de 24 anos, aposentadoria com 55 anos e morte com 76, conforme referências supracitadas. Considerando estes dados, teremos em média 31 anos de contribuição, durante os quais, o empregado contribui com 8% de seu salário e o contratante com 20%, totalizando aproximadamente 9,4 anos de salários contribuídos. Por outro lado, seriam 21 anos de posterior recebimento do benefício.

O brasileiro não tem por cultura o planejamento financeiro visando estabilidade na aposentadoria. Uma pesquisa feita pelo Datafolha (2017) constatou

que somente 10% da população no país tem previdência privada e que 62% não aplicam seu dinheiro na poupança ou em qualquer outro tipo de investimento.

Visto a incerteza da sustentabilidade do sistema público de previdência social e a falta de planejamento financeiro cultural do brasileiro, o presente trabalho visa auxiliar esse público na escolha entre a previdência complementar e outras duas opções, considerando todas as características de cada uma delas.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: a primeira parte introdutória, a segunda com referencial teórico utilizado para basear os cálculos desenvolvidos, seguido da metodologia de pesquisa e apresentação de resultado, considerações finais e recomendações.

2 JUSTIFICATIVA

Uma vida sem preocupações após aposentadoria é o objetivo que faz muitas pessoas procurarem um investimento de longo prazo com intuito de acúmulo financeiro na época rentável da vida para posteriormente usufruir desse patrimônio. Percebendo essa oportunidade, foram criadas as entidades de previdência privada.

É necessário que se busque alternativas ao INSS para garantir a esperada estabilidade financeira. Para isso, deve-se avaliar as opções disponíveis no mercado, considerando todos os impostos, taxas, riscos, rentabilidade proporcionada e suas regulamentações.

O presente trabalho tem o intuito de trazer alguns conceitos e opções para auxiliar esse público em busca da melhor opção.

2.1 OBJETIVOS

O objetivo geral desse trabalho é auxiliar na definição da melhor opção para quem busca investimentos com intuito de acúmulo de capital para o período de aposentadoria entre três opções propostas.

2.1.1 Objetivos específicos

Considerando o período de contribuição entre 2013 e 2042, simular o saldo final líquido de uma previdência privada, plano PGBL, com aportes mensais de valor correspondente ao teto dedutível no Imposto de Renda de Pessoa Física (12% da renda bruta tributável anual), feita por um brasileiro, residente no Estado do Paraná, com dois filhos que estudam em escola privada cujo custo anual ultrapasse o teto de dedução, com renda de R\$15.000,00 e plano de saúde pago por seu empregador. Somá-la ao saldo final de aportes ao Tesouro SELIC do valor restituído de imposto de renda em função da adesão ao PGBL.

Posteriormente apurar o patrimônio acumulado se os mesmos aportes mensais fossem investidos em duas carteiras propostas, sendo uma composta de 80% de fundos DI e 20% de fundos vinculados à renda variável e outra composta de 70% de fundos DI, 20% de fundos de renda variável e 10% em fundos cambiais.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A seguir são apresentados os principais conceitos utilizados para elaboração das opções propostas, sobre rentabilidade, renda fixa, renda variável, previdência privada, imposto de renda, fundos de investimento, entre outros.

3.1 JUROS COMPOSTOS

Taxa de juros é definido como a remuneração cobrada por unidade utilizada de capital. No regime de capitalização a juros compostos, os juros são incorporados a cada período e seu valor cresce exponencialmente com o passar dos períodos (Mendonça et al., 2010). Sendo “PV” o valor presente do capital, “FV” o valor futuro, “i” a taxa de juros por período e “n” o número de períodos, temos:

$$FV = PV (1 + i)^n$$

Para cálculo da rentabilidade líquida, é necessário descontar taxas e impostos incidentes no investimento.

3.2 RENDA FIXA

Os produtos de renda fixa se caracterizam por estabelecer em contrato o prazo de vencimento, taxa de juros combinada, garantias e o rendimento (LEMES; CHEROBIM; RIGO, 2015), seja ele pré-fixado ou pós-fixado, indexado em algum índice conhecido, como por exemplo o IPCA ou à taxa SELIC.

O Banco Central define SELIC como a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia para títulos federais. A definição de meta da taxa SELIC é responsabilidade do Comitê de Política Monetária. Um dos produtos indexados à taxa SELIC está disponível para compra através do Tesouro Direto.

O Tesouro Direto vende títulos públicos federais para pessoas físicas. Os títulos públicos são ativos de renda fixa, pré-fixados ou pós fixados e 100% garantidos pelo Tesouro Nacional, por isso são considerados investimento de baixo risco. Entre os investimentos de renda fixa disponíveis no mercado, está o Tesouro Direto LFT, indexado à taxa SELIC e com liquidez diária.

3.3 PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

Existem hoje, no Brasil, três regimes de previdência, estabelecidos na Constituição de 1988. O RGPS – Regime Geral da Previdência Social – que é controlado pelo INSS abrange os trabalhadores do sistema público e privado e possui caráter compulsório. O RPPS – Regime Próprio de Previdência Social é mantido pelo órgão ao qual o funcionário público está alocado; em função da não existência de RPPS em todas as esferas do poder público, o contribuinte não deixa

de estar vinculado ao RGPS. O terceiro regime é o regime complementar, que possui caráter privado e facultativo e é controlado e operado por entidades privadas ou entidades abertas de previdência complementar (NETO, 2013).

3.3.1 Previdência complementar

Em se tratando de previdência complementar, as instituições financeiras oferecerem hoje dois produtos: o PGBL – Plano Gerador de Benefício Livre e o VGBL - Vida Gerador de Benefício Livre. O objetivo de ambos é o mesmo - acúmulo de capital - havendo diferença de tributação. No PGBL, o valor recolhido é abatido até o limite permitido do rendimento bruto na declaração de ajuste anual quando feita por deduções legais e posteriormente há incidência de imposto de renda no valor sacado. Já no VGBL, o valor recolhido não pode ser abatido do rendimento do contribuinte em sua declaração de imposto de renda mas, quando há saque, a incidência é apenas no rendimento do plano, similar à tributação dos fundos de investimento (INFOMONEY, 2017).

3.3.2 Tributação da Previdência complementar

Para o plano PGBL há dois tipos de tributação vigentes na legislação da brasileira – comumente conhecidas como progressiva e a regressiva - e cabe ao contribuinte escolher, no momento de contratação da previdência complementar, qual deverá ser aplicado no seu caso.

A tributação regressiva segue as determinações da lei federal nº11.053, de 29 de dezembro de 2004, que estabelece percentuais de imposto de renda que devem ser retidos na fonte dependendo do prazo de acumulação de recursos, iniciando em 35% para recursos mantidos até 2 anos e chegando a 10% para recursos com prazo superior a dez anos. O valor retido na fonte deverá ser declarado como rendimento sujeito a tributação exclusiva/definitiva e não sofrerá ajuste de tributação na declaração de ajuste anual.

Os contribuintes não optantes pelo regime de tributação de que trata o art. 1º da lei supracitada ficam enquadrados na tributação chamada progressiva - os resgates são tributados na fonte com alíquota de 15%. Os saques, quando realizados, serão considerados renda tributável recebida de pessoa jurídica e entrarão no somatório de rendimentos que são base para cálculo de imposto devido ou a restituir no ano em questão. No caso de resgates conforme plano de benefício definido, o desconto em fonte é feito pela tabela mensal de imposto de renda, devendo também posteriormente entrar na Declaração de Ajuste Anual.

3.4 IMPOSTO DE RENDA

Conforme a Secretaria da Receita Federal (2017, p.22), a pessoa física residente no Brasil tem obrigação de apresentar Declaração de Ajuste Anual de Imposto de Renda desde que:

- tenha recebido rendimentos tributáveis cuja soma seja superior ao valor referência no ano-calendário em questão; ou
- recebeu rendimentos isentos, não tributáveis ou tributados exclusivamente na fonte em valores que somam, no mínimo, R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais); ou
- obteve ganho de capital sujeito à incidência do imposto; ou
- realizou operações em bolsas de valores, de mercadorias, de futuros e assemelhadas.

Para os anos avaliados, estão relacionados na tabela 1 os valores necessários para caracterizar a obrigatoriedade. As informações estão disponíveis nas instruções normativas da Receita Federal Brasileira para os anos de 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017 de números respectivamente 1445, 1545, 1613, 1690 e 1794.

TABELA 1 – Valores recebidos anualmente que tornam obrigatória a Declaração de Ajuste Anual

Ano-calendário	Valor (R\$)
2017	28.559,70
2016	28.559,70
2015	28.123,91
2014	26.816,55
2013	25.661,70

FONTE: Secretaria da Receita Federal (2018)

3.4.1 Contribuição referencial

A base de cálculo é a diferença entre a soma dos rendimentos tributáveis (exceto os tributáveis exclusivamente na fonte ou sujeitos à tributação definitiva) recebidos durante o ano-calendário e as deduções permitidas por legislação (Secretaria da Receita Federal, 2017). A tabela 2 relaciona as alíquotas referenciais anuais para pagamento de imposto de renda que foram utilizadas entre os anos de 2013 e 2017.

TABELA 2 – Alíquotas anuais de IRPF por ano-calendário

Alíquota (%)	2016, 2017	2015	2014	2013
	Base de cálculo (R\$)	Base de cálculo (R\$)	Base de cálculo (R\$)	Base de cálculo (R\$)
-	Até 22.847,76	Até 22.499,13	Até 21.453,24	Até 20.529,36
7,5	De 22.847,77 até 33.919,80	De 22.499,14 até 33.477,72	De 21.453,25 até 32.151,48	De 20.529,37 até 30.766,92
	De 33.919,81 até 45.012,60	De 33.477,73 até 44.476,74	De 32.151,49 até 42.869,16	De 30.766,93 até 41.023,08
22,5	De 45.012,61 até 55.976,16	De 44.476,75 até 55.373,55	De 42.869,17 até 53.565,72	De 41.023,09 até 51.259,08
	Acima de 55.976,16	Acima de 55.373,55	Acima de 53.565,72	Acima de 51.259,08

FONTE: Secretaria da Receita Federal, 2018

3.4.2 Declaração por deduções legais

De acordo com a Secretaria da Receita Federal (2018), na declaração de Ajuste Anual podem ser deduzidas do total de rendimentos recebidos no ano-calendário despesas médicas, despesas escrituradas em livro-caixa, pensão alimentícia, contribuições à previdência social, contribuições para entidades de previdência complementar domiciliadas no Brasil, contribuições aos Fundos de Aposentadoria Programada Individual, parcelas até o valor de R\$1.903,98 recebidos de aposentadoria, valor estipulado e despesas gastas com instrução, além de valor fixo descontado quando da existência de dependente(s).

3.4.2.1 Deduções por contribuição à previdência oficial

As contribuições feitas à previdência oficial são dedutíveis para todos os contribuintes que tenham tido rendimentos tributáveis sujeitos ao ajuste na declaração anual. O desconto referente ao INSS de funcionários é feito em folha de pagamento, respeitando os limites determinados anualmente. A tabela 3 é um compilado das informações disponíveis no site do INSS.

TABELA 3 – Valores referenciais de INSS para empregados, empregado doméstico e trabalhadores avulsos

Ano-calendário	Faixa salarial teto (R\$)	Percentual aplicado (%)	Valor teto (R\$)
2017	2.765,67 até 5.531,31	11	608,44
2016	2.594,93 até 5.189,82	11	570,88
2015	2.331,89 até 4.663,75	11	513,01
2014	2.195,13 até 4.390,24	11	482,93
2013	2.079,51 até 4.159,00	11	457,49

FONTE: Instituto Nacional do Seguro Social, 2018

3.4.2.2 Deduções mensais por dependente

A Secretaria da Receita Federal estabelece parcelas mensais e anuais a deduzir do IRPF por dependente declarado. A tabela 4 é composição das informações contidas no site da Receita para a parcela mensal a deduzir no IRPF dos anos de 2013 e 2015 e das parcelas anuais a deduzir do IRPF que constam nos documentos publicados pela mesma instituição em 2017 e 2018 - PERGUNTAS E RESPOSTAS.

TABELA 4 – Dedução mensal por dependente – anos-calendário 2013 a 2017

Ano-calendário	Parcela mensal a deduzir do IRPF (R\$)	Parcela anual a deduzir do IRPF (R\$)
2017	189,59	2.275,08
2016	189,59	2.275,08
2015 (a partir de abril)	189,59	2,245,44
2015 (até março)	179,71	
2014	179,71	2.156,52
2013	171,97	2.063,64

FONTE: Secretaria da Receita Federal, 2018

3.4.2.3 Dedução por despesas com instrução

Também disponíveis no site da Receita Federal, as deduções por despesas com instrução para contribuinte e cada dependente são limitadas conforme tabela X. Apenas valores gastos com o titular ou com dependente declarado podem ser deduzidos.

TABELA 5 – Dedução anual com instrução – anos-calendário 2013 a 2017

Ano-calendário	Limite a deduzir do IRPF (R\$)
2017	3.561,50
2016	3.561,50
2015	3.561,50
2014	3.375,83
2013	3.230,46

FONTE: Secretaria da Receita Federal, 2018

3.4.2.4 Deduções por contribuição à previdência complementar

Assim como a dedução por dependentes, há limite para dedução anual em função da contribuição para previdência complementar, sendo ele baseado na renda bruta do contribuinte.

De acordo com as normas da Receita Federal, as deduções referentes ao somatório das contribuições para entidades de previdência complementar, FAPI e as parcelas de contribuição às entidades fechadas de natureza pública feitas por servidores, ficam limitadas a 12% do total de rendimentos tributáveis que compõe a base de cálculo do ano-calendário em questão.

3.4.2.5 Deduções por despesas com saúde

Não há limite de deduções com saúde, desde que os gastos possam ser comprovados e que a opção seja pela declaração detalhada. Para ter direito ao benefício fiscal, o plano de saúde deve ser pago pelo usuário do benefício ou seu responsável declarante, sendo assim, o valor pago pelo empregador ao plano de saúde não pode ser restituído.

3.4.1 Declaração por desconto simplificado

A declaração feita com a opção pelo desconto simplificado implica na substituição de todas as deduções admitidas na legislação tributária e corresponde à dedução de 20% do valor dos rendimentos tributáveis na Declaração de Ajuste Anual, tendo um limite atualizado anualmente. A dedução não necessita de comprovação e pode ser utilizado independentemente do montante dos rendimentos recebidos e do número de fontes pagadoras. Na tabela 6 estão listados os valores tetos referentes a cada ano entre 2013 e 2017.

TABELA 6 – Limite de desconto simplificado no Imposto de renda

Ano-calendário	Valor teto (R\$)
2017	16.754,34
2016	16.754,34
2015	16.754,34
2014	15.880,89
2013	15.197,02

FONTE: Secretaria da Receita Federal, 2018

3.4.2 Restituição de imposto de renda

A declaração de ajuste anual é entregue pelos contribuintes até abril do ano posterior ao ano calendário. A restituição começa a ser paga em junho e é atualizada pela taxa SELIC sempre com referência a maio desse mesmo ano.

3.5 PREVIDÊNCIA PRIVADA COMO HERANÇA

Desde de 2015, no estado do Paraná, o artigo 2º a resolução 1527 estabeleceu a incidência do ITCMD – imposto de transferência causa mortis e doação – em transmissões de capital de sociedade, tais como ações, em transferências de haver monetário, tais como depósitos bancários em conta corrente, cadernetas de poupança, participações em fundos, planos e em transmissões de aplicação financeira e de risco, inclusive modalidades de plano previdenciário, sejam quais forem o prazo e a forma de garantia;

Até então, a isenção na transferência era um benefício, uma vez que era uma forma de deixar os bens para seus herdeiros sem a necessidade de inventário ou altas taxas de transferência, aplicadas por exemplo a imóveis.

3.6 FUNDOS DE INVESTIMENTO

Fundo de investimento é, conforme a Comissão de Valores Mobiliários, uma modalidade de investimento coletivo regido pelas regras da instrução CVM 555, como por exemplo os fundos de renda fixa, de ações e fundos multimercado.

O administrador do fundo – em geral, uma instituição financeira - elabora uma carteira de investimentos e compra os papéis no mercado com recurso financeiro proveniente de investidores que compram cotas de investimento desse fundo. Se a carteira criada valoriza, o fundo valoriza e suas cotas aumentam de valor. Se os papéis que o compõe recebem remuneração, a receita é reinvestida, aumentando o patrimônio do fundo. (LEMES; CHEROBIM; RIGO; 2015).

Por possuir personalidade jurídica própria, o fundo tem independência. Estabelecidos em regulamento próprio, cada fundo pode ter restrições distintas como, por exemplo, quanto à porcentagem de exposição à renda variável, mercado cambial, níveis de risco. Os fundos de investimento não têm garantia do FGC.

De acordo com a Folha de São Paulo (2002), os fundos DI são aqueles que têm sua rentabilidade atrelada às taxas do mercado de CDI. Os de renda fixa podem

ter a rentabilidade amarrada ao CDI e a juros prefixados. Ambos devem ter, no mínimo, 80% de sua carteira aplicada em títulos públicos ou títulos de empresas privadas com baixo risco de crédito.

Os fundos de ações, em função de sua maior volatilidade, são classificados como fundos agressivos, junto aos fundos multimercados, cambial e de dívida externa. Para ser caracterizado como fundo de ações, o gestor do fundo deve garantir que o percentual mínimo de 67% de seu patrimônio esteja aplicado em ações (LEMES; CHEROBIM; RIGO; 2015).

Ainda conforme Lemes, Cherobim e Rigo (2015), os fundos cambiais são aqueles devem ser compostos majoritariamente de investimentos de renda fixa vinculados a alguma moeda estrangeira.

3.6.1 Taxas cobradas pelos Fundos

Os fundos de investimento cobram, de seus participantes, taxas de carregamento, administração e, quando previsto e aplicável, performance. Conforme Assaf Neto (2003), a taxa de administração é cobrada a título de remuneração dos serviços prestados pela instituição financeira; a taxa de performance é cobrada conforme desempenho apresentado nos fundos com relação a um índice de mercado (Ibovespa, por exemplo); outras taxas cobradas pelos Fundos são as de ingresso e saída, aqui nomeadas de taxas de carregamento.

3.7 CERTIFICADO DE DEPÓSITO INTERBANCÁRIO

O CDI (Certificado de Depósito Interbancário) foi criado com intuito de lastrear as operações diárias entre bancos para manter o equilíbrio de seus caixas (SILVA, 2015). De acordo com Lemes, Cherobim e Rigo (2015), os bancos e instituições financeiras operam trocando recursos de um dia para o outro para manter equilíbrio dos créditos e débitos diários, operações que são realizadas por meio de troca de CDIs. As instituições que precisam de recursos emitem CDIs, que

são comprados por aquelas com excedente temporário em caixa mediante pagamento de taxa de juros, cuja média do dia é conhecida por taxa DI.

3.8 RENDA VARIÁVEL

Quando uma empresa está interessada em captar novos recursos, recorrer a um empréstimo pode ser uma das formas de alcançar esse objetivo. Porém, essa é uma opção de alto custo, em virtude dos juros cobrados (PIAZZA, 2009). O lançamento de ações na bolsa de valores é uma forma de arrecadar capital, na qual a empresa fica livre dos juros de bancos e financeiras.

Ainda de acordo com Piazza (2009), ação é um título negociável que representa uma fração do capital social de uma empresa de sociedade anônima; cada comprador desses papéis, por menor que seja sua participação, se torna um sócio. À medida que a empresa obtém lucro, ele pode ser repassado aos acionistas, sob forma de dividendos.

A B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão foi criada em março de 2017 com a combinação de atividades da BM&FBOVESPA, bolsa de valores, mercadorias e futuros com a CETIP, empresa prestadora de serviços financeiros no mercado de balcão organizado.

Dados históricos da BM&F Bovespa mostram um crescimento no número de cadastros de pessoas físicas no sistema B3. De 2002 até 2018, o número total de cadastros saltou de 85.249 para 652.969, número 7,6 vezes maior. O levantamento considera cadastros por corretora e CPF, podendo haver duplicidade no caso de pessoas físicas que tenham cadastro em mais de uma corretora.

3.8.1 Índice IBOVESPA

É o índice da Bolsa de Valores de São Paulo que mede a lucratividade de uma carteira hipotética usada como parâmetros para calcular o rendimento que um investidor teria se a possuísse, com as ações mais negociadas, rentáveis e seguras

para investimento no momento. Cada ação integrante recebe um peso que varia de acordo com a sua liquidez. A cada quatro meses essa composição de pesos é revisada. (PIAZZA, 2009).

De acordo com Assaf Neto (2003), o objetivo do índice Ibovespa é o de refletir o desempenho médio dos negócios à vista ocorridos nos pregões da Bolsa de Valores de São Paulo. É considerado um indicador de retorno que apura, não somente as variações de preço como também a distribuição de proventos.

Os fundos de ações comercializados no Brasil, em geral, têm sem o índice IBOVESPA como benchmark.

3.9 MERCADO DE CÂMBIO

Os fundos cambiais comercializados no Brasil, em geral, tem o dólar como seu benchmark.

3.10 FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITO

O FGC – Fundo Garantidor de Crédito – é uma associação civil sem fins lucrativos que foi criada em novembro de 1995, seguindo a tendência mundial e baseada na resolução 2.197, de 31/08/1995 do Conselho Monetário Nacional. A principal finalidade do FGC é de proteger depositantes e investidores no âmbito do Sistema Financeiro Nacional, até os limites estabelecidos mediante garantia obre instrumentos financeiros emitidos ou captados por instituições associadas, dentre os quais estão, entre outros, os depósitos à vista, as cadernetas de poupança e os CDBs. O limite de garantia por pessoa física é, atualmente de R\$1.000.000,00 - um milhão de reais – a cada período de quatro anos consecutivos (FGC, 2018)

4 DESENVOLVIMENTO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Foram escolhidos dois planos de previdência privada, do tipo PGDL, três fundos de investimento DI, dois fundos de ações e dois fundos cambiais disponíveis atualmente no mercado e com data de criação anterior a janeiro de 2013 para simular o saldo final com aportes mensais pré-estipulados em três situações. Além disso, verificou-se qual teria sido a restituição de imposto de renda para os últimos cinco anos no caso da opção pelos aportes em previdência privada e considerados aportes de mesmo valor em Tesouro SELIC.

Foram considerados aportes mensais de R\$1.800,00, que é o teto de abatimento no IRPF para a renda considerada; o período de acúmulo de patrimônio foi entre os anos de 2013 e 2042. Foram utilizadas as rentabilidades mensais divulgadas entre janeiro de 2013 e setembro de 2018 para os planos de previdência e fundos de investimento e índices oficiais para Tesouro SELIC.

Para as projeções a partir de outubro de 2018, foram calculadas as performances de cada fundo relativas ao seu índice referência no período entre 2013 e 2017. A performance atingida, multiplicada pela média do índice referência entre 2007 e 2017, foi utilizada como rentabilidade futura mensal até dezembro de 2042, totalizando 30 anos de contribuição.

Os índices de referência utilizados foram o CDI, o Ibovespa e o Dólar e as médias encontradas para estes durante os períodos supracitados estão na tabela 7, abaixo.

TABELA 7 – Média mensal dos índices referência

	2013-2017	2007-2017
CDI	0,89%	0,86%
Ibovespa	0,56%	0,62%
Dólar	0,87%	0,41%

FONTE: Autoria própria, 2018

A performance para os planos de PGDL e fundos utilizados foi calculada conforme abaixo para os meses entre janeiro de 2013 e dezembro de 2017:

$$Performance = \frac{\text{Rentabilidade média mensal do fundo}}{\text{Rentabilidade média da composição referência}}$$

Para cálculo da rentabilidade da composição, foi utilizada a média ponderada conforme composição descrita nos fundos. Como exemplo, na previdência PGBL do Santander, a composição proposta é de 80% em renda fixa e 20% em renda variável. Nesse caso, foi utilizada média ponderada com 80% da média mensal do índice CDI e 20% da média mensal do índice Ibovespa. O mesmo processo foi feito para os demais fundos e os valores encontrados para cada um estão na tabela 8, abaixo.

TABELA 8 – Rentabilidades futuras consideradas

Fundo	Composição Considerada	Performance (2013-2017)	Rentabilidade composição (2007-2017)	Rentabilidade futura considerada
PGBL Santander	80% CDI + 20% IBOV	77,52%	0,82%	0,63%
PGBL Itaú	80% CDI + 20% IBOV	73,08%	0,82%	0,60%
BNP PARIBAS Renda Fixa	100% CDI	98,75%	0,86%	0,85%
Mongeral Aegon Renda Fixa	100% CDI	101,21%	0,86%	0,88%
BTG PACTUAL Renda Fixa	100% CDI	102,09%	0,86%	0,88%
BTG PACTUAL Ações	100% IBOV	192,20%	0,62%	1,19%
BNP PARIBAS Ações	100% IBOV	173,26%	0,62%	1,07%
BTG PACTUAL Cambial	100% DÓLAR	108,13%	0,41%	0,44%
VOTORANTIM Cambial	100% DÓLAR	106,51%	0,41%	0,44%

FONTE: Autoria própria, 2018

Utilizando os aportes mensais já mencionados, as rentabilidades passadas desde janeiro de 2013 até setembro de 2018, os valores de restituição anuais de imposto de renda para a opção em PGBL, as rentabilidades futuras de acordo com a

performance dos fundos e os descontos de taxas e impostos, foi estimado o saldo futuro para três opções de carteira.

O intuito final é avaliar qual entre as três opções seria mais rentável, considerando consistência no resultado para os produtos escolhidos, além de mostrar as vantagens em cada uma delas.

4.1 OPÇÃO A - APORTES À PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR – PGBL

Em função da possibilidade de restituição de imposto de renda, foi escolhida a modalidade PGBL com tributação regressiva. Para todos os anos, foram considerados salários de R\$15.000,00 e 2 dependentes, cada um com gastos superiores ao teto de desconto com despesas de instrução conforme tabela na legislação vigente.

Para análise, foram escolhidas duas previdências PGBL cuja composição se assemelha a das carteiras propostas. As rentabilidades divulgadas pelas instituições financeiras são líquidas de taxa de administração.

O fundo Santander FIC FI Prev Moderado Superior Multimercado CP, comercialmente vendido como Santander Multi 20, de CNPJ 07.647.764/0001-12, ativo desde 04/09/2006 tem aplicação inicial de R\$15.000,00, taxa de administração de 2% ao ano e é composto de até 20% em renda variável. Não há taxa de carregamento nos aportes financeiros e nem nos saques acima de 60 meses e, por isso, essas taxas foram desconsideradas.

O fundo Itaú Flexprev II V20Multimercado FIC FI, comercializado como Itaú Uniclass PGBL Plus V20, de CNPJ 03.364.147/0001-59, tem aplicação inicial de R\$5.000,00, taxa de administração de 3% ao ano e sua composição conta com percentual entre 10 e 30% em renda variável. O PGBL do Banco Itaú tem taxa de carregamento conforme tabela abaixo:

TABELA 9 – Taxa de carregamento PGBL Itaú Uniclass PGBL Plus V20

Saldo	Até 12 meses	Até 24 meses	Até 36 meses	Até 48 meses	Até 60 meses	Até 72 meses	Acima de 73 meses
Até R\$9.999,99	3,50%	3,00%	2,50%	2,00%	1,50%	1,00%	0,75%
Até 29.999,99	2,50%	2,00%	1,50%	1,00%	0,75%	0,75%	0,75%
Até 99.999,99	1,50%	1,00%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%
A partir de R\$100.000,00	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%

FONTE: adaptado das informações do banco Itaú

Considerados aportes mensais de R\$1.800,00 (teto de dedução para o Imposto de Renda de Pessoa Física), as rentabilidades divulgadas entre os meses de janeiro de 2013 e setembro de 2018 e as rentabilidades futuras mensais conforme explicado anteriormente, as previdências PGBL Santander e Itaú terminariam o ano de 2042 com saldos brutos respectivos de R\$2.492.722,73 e R\$2.261.956,71. Considerando imposto de renda de 10%, que incide sobre valor total de resgate, os saldos líquidos resultam, respectivamente em R\$ 2.243.450,46 e R\$ 2.035.761,04 ao final do ano de 2042.

4.1.1 Restituição de Imposto de renda

Foi feita simulação de imposto de renda a pagar para todos os anos avaliados, primeiramente considerando a declaração por desconto simplificado. Após, foram consideradas as deduções com contribuição previdenciária oficial, dependentes e instrução. Por último, foi incluída a dedução com os aportes no PGBL, para cálculo do imposto de renda devido, conforme tabela 10, abaixo:

TABELA 10 – Variação no valor devido de Imposto de renda em função dos aportes no PGBL

	2013	2014	2015	2016	2017
Salário	180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00
Desconto simplificado	- 15.197,02	- 15.880,89	- 16.754,34	- 16.754,34	- 16.754,34
Base de cálculo	164.802,98	164.119,11	163.245,66	163.245,66	163.245,66
Imposto devido com declaração por desconto simplificado (A)	35.833,91	35.218,92	34.589,85	34.460,23	34.460,23
Salário	180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00
Desconto por INSS	- 5.489,88	- 5.795,12	- 6.156,15	- 6.850,56	- 7.301,33
Desconto por Dependentes	- 4.127,28	- 4.313,04	- 4.490,88	- 4.550,16	- 4.550,16
Desconto por Instrução	- 6.460,92	- 6.751,66	- 7.123,00	- 7.123,00	- 7.123,00
Base de cálculo (B)	163.921,92	163.140,18	162.229,97	161.476,28	161.025,51
Imposto devido com declaração por deduções legais (C)	35.591,62	34.949,72	34.310,54	33.973,65	33.849,69
Base de cálculo (B)	163.921,92	163.140,18	162.229,97	161.476,28	161.025,51
PGBL	- 21.600,00	- 21.600,00	- 21.600,00	- 21.600,00	- 21.600,00
Nova base de cálculo	142.321,92	141.540,18	140.629,97	139.876,28	139.425,51
Imposto devido com declaração por deduções legais, inclusive PGBL (D)	29.651,62	29.009,72	28.370,54	28.033,65	27.909,69
Diferença (C-D)	5.940,00	5.940,00	5.940,00	5.940,00	5.940,00

Fonte: autoria própria

Independentemente do PGBL escolhido, a restituição no imposto de renda seria de R\$5.940,00 em cada um dos anos. A partir dessa informação, foi incluída a restituição de R\$5.940,00 em todos os anos, desde 2013 até 2042. Esses valores de restituição foram transformados em fluxo de caixa com recebimentos em maio de cada ano e corrigidos conforme tesouro direto SELIC.

A rentabilidade do Tesouro SELIC considerada para a projeção foi a média para os meses de 2007 a 2017, mesmo período que foi utilizado para a projeção dos fundos e PGBLs. O saldo bruto em Tesouro SELIC, considerados aportes do valor total restituído, ao final do período citado seria de R\$ 1.099.720,00. Descontados

15% de Imposto de renda sobre o rendimento, o saldo líquido a ser somado ao saldo do PGBL escolhido seria de R\$ 960.601,00.

A média dos dois planos de PGBL previamente citados, somados à restituição do imposto de renda, resultariam em um saldo final de R\$ 3.100.206,75.

4.2 OPÇÃO B - 80% FUNDOS DI, 20% FUNDOS EM AÇÕES

Foram escolhidos 5 fundos, sendo três fundos de renda fixa e dois fundos de renda variável para composição da carteira, todos com baixo aporte inicial de (R\$3.000,00 ou R\$5.000,00), descritos abaixo:

TABELA 11 – Fundos de investimentos escolhidos

Nome	CNPJ	Referência
BNP PARIBAS Optimum DI FIC Renda Fixa Referenciado	02.539.893/0001-73	DI
Mongeral Aegon Renda Fixa Fundo de Investimento	11.435.287/0001-07	DI
BTG PACTUAL Yield DI Fundo De Investimento Renda Fixa Referenciado Crédito Privado	00.840.011/0001-80	DI
BTG PACTUAL Absoluto LS Fundo De Investimento Em Cotas De Fundos De Investimento De Ações	14.799.785/0001-19	Ibovespa
BNP PARIBAS Action Fundo De Investimento Em Cotas De Fundos De Investimento Ações	12.239.939/0001-92	Ibovespa

FONTE: autoria própria

O fundo BNP PARIBAS Optimum DI FIC Renda Fixa Referenciado tem como benchmark a variação do CDI e é majoritariamente composto de títulos públicos e privados atrelados ao CDI. Mongeral Aegon Renda Fixa Fundo de Investimento e BTG PACTUAL Yield DI Fundo De Investimento Renda Fixa Referenciado Crédito Privado aplicam, no mínimo, 80% de seus recursos em título e/ou valores mobiliários de renda fixa. Já para os fundos escolhidos de renda variável, não há limites de exposição.

Para esse caso, foram considerados aportes mensais, de R\$1.440,00 nos fundos de renda fixa, correspondente a 80% do valor total aportado mensal (R\$1.800,00), e o restante, R\$360,00, nos fundos de renda variável. O imposto de

renda incidente para esses fundos de investimento é de 15% e foi descontado na rentabilidade mensal.

Sendo FI_{DI} a média aritmética do saldo final considerando os aportes supracitados nos fundos referenciados de renda fixa e $FI_{AÇÕES}$ a média aritmética do saldo final considerando os aportes nos fundos em ações, para composição do saldo final da carteira (V_{TOTAL}) é a soma dos saldos, conforme abaixo:

$$V_{TOTAL} = FI_{DI} + FI_{AÇÕES}$$

O saldo estimado final da carteira proposta é de R\$ 3.655.639,06.

TABELA 12 – Saldo final nos fundos escolhidos

Nome do Fundo	saldo fim
BNP PARIBAS Optimum DI FIC Renda Fixa Referenciado	R\$ 2,485,174.21
Mongeral Aegon Renda Fixa Fundo de Investimento	R\$ 2,596,845.21
BTG PACTUAL Yield DI Fundo De Investimento Renda Fixa Referenciado Crédito Privado	R\$ 2,636,740.73
BTG PACTUAL Absoluto Ls Fundo De Investimento Em Cotas De Fundos De Investimento De Ações	R\$ 1,251,557.86
BNP PARIBAS Action Fundo De Investimento Em Cotas De Fundos De Investimento Ações	R\$ 913,880.15

FONTE: autoria própria

Cabe ressaltar que a rentabilidade da projeção foi baseada na performance do fundo entre os anos de 2013 e 2017, o que não garante continuidade das rentabilidades.

4.3 OPÇÃO C - 70% FUNDOS DI, 20% FUNDOS EM AÇÕES E 10% EM FUNDOS CAMBIAIS

Para cálculo da opção C, além dos 5 fundos utilizados na opção B, foram escolhidos 2 fundos que utilizam a variação cambial em dólar como benchmark, sendo eles:

TABELA 13 – Fundos de investimentos cambiais

Nome	CNPJ	Referência
BTG PACTUAL Dolar Fundo de Investimento Cambial	01.430.938/0001-04	Dólar
VOTORANTIM Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento Cambial Dolar	03.319.016/0001-50	Dólar

FONTE: autoria própria

Para esse caso, foram considerados aportes mensais, de R\$1.260,00 nos fundos de renda fixa, correspondente a 70% do valor total aportado mensal (R\$1.800,00), R\$360,00, nos fundos de renda variável, correspondente a 20% do valor total aportado e o restante, R\$180,00, nos fundos cambiais. O imposto de renda incidente para esses fundos de investimento é de 15% e foi, assim como na opção anterior, descontado na rentabilidade mensal.

Sendo assim, teremos:

$$V_{TOTAL} = FI_{DI} + FI_{AÇÕES} + FI_{CAMBIAL}$$

O saldo final da carteira proposta, após desconto do valor devido de Imposto de Renda, ficou R\$ 3.480.082,55, considerando os valores finais abaixo:

TABELA 14 – Saldo final para os fundos escolhidos

Nome do Fundo	saldo fim
BNP PARIBAS Optimu DI FIC Renda Fixa Referenciado	R\$ 2,174,527.43
Mongeral Aegon Renda Fixa Fundo de Investimento	R\$ 2,272,239.56
BTG PACTUAL Yield DI Fundo de Investimento Renda Fixa Referenciado Crédito Privado	R\$ 2,307,148.14
BTG PACTUAL Absoluto LS Fundo de Investimento em Cotas de Fundos De Investimento de Ações	R\$ 1,251,557.86
BNP PARIBAS Action Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento Ações	R\$ 913,880.15
BTG PACTUAL Dolar Fundo de Investimento Cambial	R\$ 146,983.86
VOTORANTIM Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento Cambial Dolar	R\$ 145,133.13

FONTE: autoria própria

4.4 DISCUSSÃO

Revisitando os valores encontrados, temos o maior acúmulo de capital na opção B (R\$ 3.655.639,06) - 80% fundos DI, 20% fundos em ações, seguida pela C (R\$ 3.480.082,55) - 70% fundos DI, 20% fundos em ações e 10% em fundos cambiais e, por fim, a opção A (R\$ 3.100.206,75) – PGBL + restituição do IRPF.

O gráfico 1 mostra o acúmulo de capital para as três opções. É possível verificar que, nos primeiros anos, a opção A supera as outras duas. A inversão acontece em 2029 e é consequência dos juros compostos, mais alto nas opções B e C, incidindo sobre o valor acumulado por um longo período.



GRÁFICO 1 – Acúmulo de capital para as três opções

FONTE: autoria própria

Em se tratando da Opção A, ainda há Estados em que a isenção na transferência faz o PGBL ser uma boa opção, quando o intuito é herança. Para os estados em que há tributação, é necessário levar em consideração o imposto que será pago, se necessária a transferência de titular. As outras opções (B e C) serão obrigatoriamente taxadas no caso de transferência de titularidade. Considerando uma situação, por exemplo, de 15% de imposto na transferência de patrimônio, a opção B já passa a ser menos interessante do que a opção A.

Além disso, o investimento em fundos exige movimentações financeiras mensais, o que demanda tempo para avaliar as opções e disciplina para que os depósitos sejam feitos em todos os meses, enquanto para o PGBL, os bancos comerciais já possuem opções de débito automático mensal. Para os fundos, existe a necessidade de diversificação, já que alguns deles não têm garantia do FGC. A princípio, isso se aplica também aos PGBLs, mas há a segurança de que, em geral, estes são comercializados por bancos supostamente mais sólidos.

A liquidez nos fundos de investimento é extremamente superior à de um PGBL. Apesar disso, liquidez não deveria ter grande peso na decisão final, uma vez que o intuito principal do acúmulo de capital é a aposentadoria.

Vale ressaltar que para todas as opções foram consideradas situações financeiras estáveis, constantes. Para o caso de períodos sem renda, por exemplo, fluxo de caixa da opção A sofreria grande impacto, uma vez que a restituição de IRPF só é cabida em situações em que houve recolhimento.

Apesar de menor performance quando comparado à opção B, a opção C protege melhor o contratante contra grandes variações cambiais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o desenvolvimento desse trabalho, não foram consideradas possíveis alterações na legislação como por exemplo nas tabelas de contribuição e limites de dedução do IRPF. Não houve nenhuma consideração de reajuste salarial. Ressalta-se que filhos só podem ser incluídos na declaração de IRPF até 25 anos, enquanto estudantes. Não foi feita a avaliação da opção de declaração conjunta. Não foi considerado a possibilidade de acesso aos produtos bancários considerados e nem os aportes mínimos regulamentados por cada fundo.

As rentabilidades de todos os produtos citados – tanto do PGBL quanto dos fundos - não são garantidas, a não ser que se opte por fundos pré-fixados – que não te protegem contra variações altas de juros, câmbio. Sendo assim, elas foram estimadas, baseadas em performances passadas.

O imposto de renda dos fundos de investimento foi considerado mês a mês, ao invés do atual sistema de come-cotas, aplicado a cada 6 meses. O resultado traria impactos minimamente diferentes e, por esse motivo, o cálculo foi simplificado.

Para trabalhos futuros, seria válido avaliar opções financeiras diretas como ETFs, ações, outras opções de tesouro direto, CDBs, LCIs, LCas; também é válido avaliar o mesmo resultado para faixas de renda inferiores;

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução n ° 2197, de 31 de agosto de 1995. **Autoriza a constituição de entidade privada, sem fins lucrativos, destinada a administrar mecanismo de proteção a titulares de créditos contra instituições financeiras.** Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?tipo=Res&ano=1995&numero=2197>>. Acesso em: 23 ago. 2018

BM&FBOVESPA. **Histórico pessoas físicas.** Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/consultas/historico-pessoas-fisicas/>. Acesso em: 20 mar. 2018.

BRASIL. Comissão de Valores Imobiliários. **Fundos de Investimento.** Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/menu/regulados/fundos/sobre.html>>. Acesso em: 20. Ago. 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social. Instituto Nacional do Seguro Social. **Tabela de contribuição - histórico.** Disponível em: <<https://www.inss.gov.br/servicos-do-inss/calculo-da-guia-da-previdencia-social-gps/tabela-de-contribuicao-mensal/tabela-de-contribuicao-historico/>>. Acesso em: 11 mai. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Previdência. **Entenda o déficit da Previdência em seis pontos.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/editoria/emprego-e-previdencia/2018/02/entenda-o-deficit-da-previdencia-em-seis-pontos>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **Imposto sobre a renda - Pessoa Física,** Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/interface/cidadao/irpf/2018/perguntao>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **Imposto sobre a renda - Pessoa Física,** Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/interface/cidadao/irpf/2017/perguntao>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa RFB N° 1445,** Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=50127>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa RFB N° 1545,** Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=60737>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa RFB Nº 1613**, Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=71339>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa RFB Nº 1690**, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=80700>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa RFB Nº 1794**, Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=90350>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **IRPF (Imposto sobre a renda das pessoas físicas)**, Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/aceso-rapido/tributos/irpf-imposto-de-renda-pessoa-fisica#c-lculo-anual-do-irpf>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **Governo encaminha ao Congresso projeto que altera legislação de Imposto de Renda**, Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/noticias/ascom/2016/maio/governo-encaminha-ao-congresso-projeto-que-altera-legislacao-de-imposto-de-renda>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

_____. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **2395 - Texto para Discussão**. Rio de Janeiro: Ipea, 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2395m.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2018.

_____. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Tábua Completa de mortalidade para o Brasil - 2016**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Completas_de_Mortalidade/Tabuas_Completas_de_Mortalidade_2016/tabua_de_mortalidade_2016_analise.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. Lei nº 11.053, de 29 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre a tributação dos planos de benefícios de caráter previdenciário e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11053.htm>. Acesso em: 04 abr. 2018.

DATAFOLHA, Instituto de Pesquisa., **Avaliação da Reforma da Previdência – Instituto Datafolha – Abril de 2017. PO813916**. Disponível em: <<http://media.folha.uol.com.br/datafolha/2017/05/02/a7467f94d12f4c979168651c37a7c349.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2018.

DOCA, Geralda. **Em 2060, 20% do PIB serão destinados à Previdência, indica estudo.** Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/em-2060-20-do-pib-serao-destinados-previdencia-indica-estudo-20177937>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

ESTADO DO PARANÁ. Secretaria de Estado da Fazenda. Coordenação da Receita do Estado. **Resolução SEFA N. 1.527/2015.** Disponível em: <http://www.fazenda.pr.gov.br/arquivos/File/ITCMD/Resolucao_SEFA_1527_2015_ITCMD.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2018

FOLHA DE S. PAULO. **Entenda a marcação a mercado e as perdas dos fundos.** 2002. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u53590.shtml>>. Acesso em: 19 abr. 2018.

FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITOS - FGC. **Estatuto do Fundo Garantidor de Créditos - FGC.** Disponível em: <<https://www.fgc.org.br/backend/upload/media/arquivos/Normas/estatuto.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2018.

_____. **Resolução nº 4.620**, de 21 de dezembro de 2017. Disponível em: <<https://www.fgc.org.br/backend/upload/media/arquivos/Normas/Resoluc%CC%A7o%CC%83es/resolucao-4620-do-cmn-de-21122017.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2018.

INFOMONEY. **PGBL ou VGBL: descomplicando a previdência privada.** Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/onde-investir/previdencia/noticia/6351136/pgbl-vgbl-descomplicando-previdencia-privada>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

INFOMONEY. **Você sabe o que é o CDI? Entenda a relação dele com seus investimentos.** Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/onde-investir/renda-fixa/noticia/4244282/voce-sabe-que-cdi-entenda-relacao-dele-com-seus-investimentos>>. Acesso em: 19 abr. 2018.

JUSTOS, Marcelo; KAWAMURA, Henrique; KASSOUF, Ana Lúcia, **What is the best age to enter the labor market in Brazil today?**. *Economia*, v. 16, p. 235-249 Issue 2, May-August 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1517758015000119>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

LEMES JR, A. B.; CHEROBIM, A. P. M., RIGO, C. M. **Fundamentos de Finanças Empresariais. Técnicas e práticas essenciais.** Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MENDONÇA, L. G.; BOGGISS, G. J.; GASPAR, L. A. R., HERINGER, M. G., **Matemática Financeira – 10. Ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.**

NETO, Salomão de Souza. **Uma Análise Comparativa Dos Planos De Previdência Complementar Aberto (PGBL).** Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2013.

PIAZZA, Marcelo C., **Bem-vindo à bolsa de valores**. 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novo Conceito Editora, 2009.