



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

**É possível montar uma carteira de
investimento com risco-retorno melhor que a
caderneta de poupança para o pequeno
investidor.**

Fillipe de Andrade Gomes

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS - CCS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Graduação em Administração de Empresas

Rio de Janeiro, junho de 2017.



Fillipe de Andrade Gomes

**É possível montar uma carteira de investimento com risco-
retorno melhor que a caderneta de poupança para o
pequeno investidor.**

Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao programa de graduação em Administração da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de graduação em Administração.

Orientador: Antonio Carlos Figueiredo

Rio de Janeiro, junho de 2017.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer, aos meus pais por todo o apoio e paciência em minha jornada na graduação, a Loreley por toda compreensão e apoio, aos meus professores, amigos, a toda a equipe do IAG e ao meu orientador.

Resumo

Gomes, Fillipe de Andrade. É possível montar uma carteira de investimento com risco-retorno melhor que a poupança. Rio de Janeiro, 2017. Número de páginas 28. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Segundo pesquisas realizadas a poupança ainda é o instrumento financeiro preferido do investidor brasileiro. Quanto maior o risco, maior a probabilidade de retorno. Risco e retorno são conceitos fundamentais em investimentos, a combinação de diferentes ativos pode melhorar a relação entre o binômio risco-retorno. A presente monografia visa mostrar que é possível montar uma carteira de investimento diversificada, ou seja, com variados ativos financeiros e com relação risco-retorno melhor do que a caderneta de poupança.

Palavras-chave

Investimento, poupança, carteira de investimento

Abstract

Gomes, Fillipe de Andrade. It is possible to set up an investment portfolio with a better return risk than the savings account for the small investor. Número de páginas p. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

According to research carried out savings is still the preferred financial instrument of the Brazilian investor. The greater the risk, the greater the probability of return. Risk and return are fundamental concepts in investments, the combination of different assets can improve the relationship between the risk-return binomial. This Work aims to show that it is possible to set up a diversified investment portfolio, that is, with several financial assets and with a better risk-return ratio than the savings account.

Key-words

Investment, saving account, investment portfolio

Sumário

| | |
|---|----|
| 1 . O tema e o problema de estudo | 1 |
| 1.1. Introdução ao tema e ao problema do estudo | 1 |
| 1.2. Objetivo do estudo | 3 |
| 1.3. Objetivos intermediários do estudo | 4 |
| 1.4. Delimitação e foco do estudo | 4 |
| 1.5. Relevância do Estudo | 4 |
| 2 . Revisão de literatura | 5 |
| 2.1. Risco | 5 |
| 2.2. Retorno esperado | 6 |
| 2.3. Relação Risco-Retorno | 7 |
| 3 . Métodos e procedimentos de coleta e de análise de dados do estudo | 8 |
| 3.1. Estratégia de investigação OU Métodos de pesquisa utilizados | 8 |
| 3.2. Procedimentos e instrumentos de coleta de dados utilizados no estudo | 8 |
| 3.3. Formas de tratamento e análise dos dados coletados para o estudo | 9 |
| 3.4. Limitações do método | 10 |
| 4 . Apresentação e análise dos resultados | 11 |
| 4.1 Cenário | 11 |
| 5 . Conclusões e recomendações para novos estudos | 17 |
| 6 . Referências Bibliográficas | 18 |
| Anexo 1 | 19 |

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1: Estratégias de alocação | 12 |
| Figura 2: Perfil conservador | 14 |
| Figura 3: Perfil moderado | 15 |
| Figura 4: Perfil agressivo | 16 |

Lista de Tabela

| | |
|-------------------------|---|
| Tabela 1: Titulo A..... | 6 |
|-------------------------|---|

1. O tema e o problema de estudo

1.1.Introdução ao tema e ao problema do estudo

Estudo divulgado no dia 07 de abril de 2016 pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima) mostra que, em 2015, a base de investidores em aplicações financeiras aumentou 2,8%, alcançando 71,6 milhões de clientes que movimentaram um saldo de R\$ 2,043 trilhões, valor 8,83% acima do ano anterior.

A modalidade poupança manteve a preferência, com uma participação no segmento varejo de 64,7%, com um saldo de R\$ 603,6 bilhões. Este valor, no entanto, é 1,5% inferior ao registrado em 2014. Ainda assim, a poupança está bem à frente da segunda opção mais requisitada, que são os títulos e valores mobiliários, com um saldo de R\$ 458,2 bilhões, 18,3% maior do que em 2014. Os fundos de investimento cresceram 17,9%, atingindo um saldo de R\$ 329,9 bilhões.

Em nota técnica, a Anbima atribuiu a perda de investimento em poupança ao fato de sua rentabilidade ter ficado abaixo da inflação medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (10,7%).

Alguns investimentos possuem risco bem parecidos como o da poupança como os Certificados de Depósitos Bancários (CDB's), Recibos de Depósitos Bancários (RDB's), Letras de Cambio (LC's), Letras de Crédito imobiliário (LCI's) e Letras de Crédito Agrícola (LCA's) e possuem rentabilidade superior a ela. Lembrando que tanto a caderneta de poupança e todos os títulos mencionados são protegidos pelo Fundo Garantidor de Crédito (Instituição privada sem fins lucrativos que protege investimentos financeiros em até R\$ 250.000,00 por CPF, por instituição).

Os Títulos Públicos Federais (TPF's) não possuem proteção do FGC, mas são títulos considerados livre de risco pelo emissor ser o Governo Federal. São eles: NTN-B, NTN-B Principal, NTN-F, NTN-F Principal, LFT e LTN.

Todos os tipos de investimentos citados anteriormente podem ser realizados através de corretoras (XP, Ricco, Ativa, Órama e etc.). Existe também uma plataforma exclusiva a investimentos em TPF's, destinada ao pequeno investidor, com investimentos a partir de R\$ 30,00, chamada Tesouro Direto.

Carteira de investimento é um termo usado pelo mercado financeiro para definir uma “cesta” de produtos financeiros que um indivíduo possui. Dentro dessa cesta podem existir TPF's, CDB's, RDB's, LC's, LCI's, LCA's, Debêntures, ações, fundos imobiliários e fundos de investimento, por exemplo. A qualidade de uma carteira de investimento se dá pela relação entre o binômio risco-retorno. Quanto mais diversificada é uma carteira de investimentos melhora tende a ser essa relação.

Perfil do investidor, em outros países é conhecida como “Suitability” (termo em inglês, que significa adequação), é uma metodologia que tem por objetivo ajudar o investidor a identificar o seu perfil e verificar a adequação de seus investimentos em relação a seus objetivos, situação financeira e conhecimento sobre os produtos de investimentos, atendendo à regulamentação CVM 539.

Quando se fala em investimentos, é necessário falar sobre os riscos que os acompanham. Tais riscos são:

Risco sistêmico: Consiste no risco que os sistemas econômico, político e social, vistos de forma ampla, impõe ao ativo. É a incerteza inerente ao mercado como um todo. É a incerteza inerente ao mercado como um todo, ligado a variáveis macroeconômicas.

Risco não sistêmico: É o risco intrínseco ao ativo e ao subsistema ao qual pertence. É gerado por fatores que atingem diretamente o ativo ou o setor a qual está ligado.

Risco de liquidez: Habilidade de negociar facilmente a um preço justo, sem alterar significativamente os preços vigentes.

Risco de crédito: É o risco de que uma empresa não consiga cumprir suas obrigações financeiras. Títulos emitidos estão sujeitos a esse risco, sendo classificados pelas agências de risco segundo diferentes escalas de qualidade.

Volatilidade: Medida através do desvio padrão das cotações do ativo. Determina a variabilidade de distribuição do retorno em relação à média. Quanto maior o desvio padrão, maior a volatilidade.

Marcação na Curva x Marcação a Mercado

Na Marcação a Mercado (MaM) os preços dos papéis que compõem a carteira de investimentos são estipulados com base no valor a mercado desses títulos a cada instante. Essa avaliação diária é importante mesmo para os títulos de renda fixa pré-fixada, ou seja, aqueles que têm a taxa pré-determinada no momento da aplicação, pois esses títulos também sofrem oscilações de preço até a sua data de vencimento.

Na Marcação na Curva (MaC) os títulos são contabilizados pelo valor de compra mais a variação da taxa desde a emissão do papel até o seu vencimento. Esse modelo é utilizado, pois não incorpora volatilidade a carteira.

Todos os títulos de renda fixa utilizados na elaboração das simulações de carteira, utilizaram a marcação na curva.

É possível montar uma carteira de investimento diversificada com relação risco-retorno melhor que a poupança?

1.2.Objetivo do estudo

O objetivo do presente estudo é mostrar ao pequeno investidor que é possível ter uma carteira com a relação risco-retorno melhor do que o investimento na caderneta de poupança.

1.3.Objetivos intermediários do estudo

Mostrar ao pequeno investidor brasileiro alguns instrumentos financeiros disponíveis para investimento e, através de modelagem financeira, o benefício de uma carteira de investimentos diversificada.

1.4. Delimitação e foco do estudo

Montar uma carteira de investimentos diversificada para o pequeno investidor – que terá seu perfil classificado como conservador, moderado ou agressivo, cuja idade varie entre 18 e 50 anos e que possua um patrimônio de, pelo menos, R\$ 20.000,00.

1.5. Relevância do Estudo

A presente monografia busca acrescentar conhecimento em finanças ao pequeno investidor, desmistificar o mercado financeiro e incentivar a prática de investimento.

2. Revisão de literatura

Neste capítulo são apresentados e discutidos aspectos conceituais e estudos relacionados ao tema e estudo em investigação e que servirão de base para a análise realizada.

2.1.Risco

O conceito de risco por de ser entendido de diversas formas, dependendo do conceito em que a pessoa está avaliando. Exemplo: risco de contrair uma doença, para uma pessoa qualquer, risco de um negócio, para um empresário; e assim por diante. O risco, na verdade, por ser interpretada como o nível de incerteza da ocorrência de um determinado evento.

Dessa forma de entendimento do risco, a avaliação de uma empresa delimita-se aos componentes do seu risco total (econômico e financeiro). O risco econômico está associado a eventos de natureza conjuntural (alterações na economia), de mercado (crescimento da concorrência) e do próprio planejamento e gestão da empresa (vendas, custos, preços e etc.). O risco financeiro está associado ao endividamento da empresa e da sua capacidade de pagamento de dívidas.

Sendo assim, podemos dizer que o risco total é definido pela sua parte sistemática (risco sistemático ou risco conjuntural) e não sistemática (risco específico ou risco do próprio ativo).

O risco sistemático é inerente a todos os ativos negociados no mercado, sendo determinado por eventos de natureza política, econômica e social. Não há como evitar o risco sistemático totalmente, sendo indicada a diversificação da carteira de investimentos como medida preventiva para a redução desse risco.

O risco não sistemático é identificado nas características do próprio ativo, não se alastrando ados demais ativos da carteira. É um risco intrínseco, próprio de cada investimento, e sua eliminação se dá pela inclusão de outro ativo que não tenha correlação positiva entre si.

Dessa forma o risco total de uma carteira de investimentos se dá pela seguinte equação:

$$\text{Risco total} = \text{Risco sistemático} + \text{Risco não sistemático}$$

A mensuração do risco de um portfólio é feita, geralmente, utilizado o desvio padrão dos retornos dos ativos que lhe é composto ponderado pela participação dos mesmos.

2.2. Retorno esperado

O retorno esperado é a relação entre o retorno de um determinado ativo e a probabilidade de ocorrência. Para calcular o retorno esperado de um determinado TÍTULO A, basta multiplicar a o retorno do título pela probabilidade de ocorrência do mesmo. A tabela a abaixo exemplifica o retorno esperado desse determinado título.

Tabela 1: Título A

| TÍTULO A | | |
|----------|---------------|------------------|
| RETORNO | PROBABILIDADE | RETORNO ESPERADO |
| 7% | 10% | 0,70% |
| 12% | 30% | 3,60% |
| 15% | 40% | 6,00% |
| 20% | 20% | 4,00% |
| TOTAL | | 14,30% |

O retorno esperado de uma carteira de investimento composta por mais de um ativo é definido pela média ponderada de cada ativo em relação a sua participação total na carteira.

2.3. Relação Risco-Retorno

A preocupação maior nas decisões de investimentos é expressar as preferências do investidor em relação ao conflito risco-retorno inerente a toda alternativa financeira. Em outras palavras, deseja-se refletir sobre suas preferências como relação a um determinado nível de consumo atual, ou maior no futuro, porém associado a um certo grau de risco.

A regra básica de uma decisão racional é selecionar os ativos que apresentam o menor risco e o maior valor esperado. Para um mesmo nível de risco, um investido racional seleciona o ativo de maior retorno esperado. Quando há dois ativos que apresentam o mesmo retorno esperado, o investidor racional escolhe aquele de menor risco.

3. Métodos e procedimentos de coleta e de análise de dados do estudo

Este capítulo pretende informar sobre as diversas decisões acerca da forma como este estudo foi realizado.

3.1. Estratégia de investigação OU Métodos de pesquisa utilizados

Todos dados e cotas diárias informados nesse estudo, foram coletadas no Bloomberg e no Quantum Axis, no período de 04/01/2016 até 30/12/2016 (primeiro e último dia útil do ano de 2016).

3.2. Procedimentos e instrumentos de coleta de dados utilizados no estudo

Quantum já informa os dados em forma diária, devido a esse fato não foi necessário realizar nenhum cálculo para obter uma cota diária de alguns ativos.

Para os dados do Bloomberg, primeiramente foi calculado a variação diária do ativo dividindo o preço do dia analisado pelo preço do dia anterior subtraindo 1. A cota foi calculada, utilizado a primeira cota como 100,00, multiplicando a cota do dia anterior por 1 mais a variação do dia analisado.

Para Retorno Acumulado foi utilizado a cota do dia analisado dividido pela cota do dia 04/01/2016.

Para acharmos a volatilidade foi calculado o desvio padrão diário, somado esses desvios dentro do mês e multiplicado pela raiz quadrada de 252 (devido a norma do Banco Central toda volatilidade deve ser informada de forma anualizada).

Com intuito de simplificação, os fundos imobiliários foram representados como IFIX (Índice de referência para os fundos imobiliários) e o investimento em ações foi representado pelo BOVA11 (BOVA11 é um Fundo de Índice. O objetivo desse fundo é obter uma performance próxima ao próprio Índice Bovespa (IBOV).

A caderneta de poupança é líquida de imposto de renda e para efeito de comparação com os outros ativos, foi feita a conversão (com uma alíquota de 15%) como se a mesma fosse bruta do imposto, desta forma o rendimento no ano de 2016 que foi de 8,24% líquido passa a ser considerado 9,69% bruto.

Os CDB's atrelados à inflação foram o resultado de uma cesta de ativos com vencimento em três anos e tiveram uma taxa média de IPCA + 7,50%a.a. Os CDB's atrelados a taxa de juros também foram o resultado de uma cesta que ativos com vencimento em um ano com taxa média e 110% do CDI e vencimento em dois anos e taxa média de 115% do CDI.

Foram utilizados três diferentes tipos de perfil de investimento:

- Perfil conservador: Pessoa sem propensão ao risco. Não aceita oscilação em seu investimento. Não investe em ativos de risco.
- Perfil moderado: Pessoa com média propensão ao risco. Aceita pouca oscilação em seu investimento. Aceita investir uma pequena parte de seu portfólio em ativos de risco.
- Perfil agressivo: Pessoal com alta propensão ao risco. Aceita oscilação em seu investimento. Aceita investir parte relevante de seu portfólio em ativos de risco.

3.3. Formas de tratamento e análise dos dados coletados para o estudo

Os dados diários coletados foram agrupados mensalmente e foram feitos os cálculos de desvio padrão, retorno acumulado e risco-retorno.

As informações foram analisadas visando o risco-retorno da carteira de investimentos como um todo, demonstrando que a diversificação entre ativos é benéfica a rentabilidade.

3.4.Limitações do método

Uma limitação do estudo se dá por ele possuir pouca diversidade de ativos/fundos e outra se dá por ele ser baseado em dados passados, realizando simulação desse período, não sendo capaz de fazer previsões futuras.

4. Apresentação e análise dos resultados

Este capítulo, organizado em 3 seções apresenta e discute os principais resultados alcançados, analisa e discute suas implicações e produz sugestões sobre o estudo previamente selecionado.

4.1 Cenário

O ano de 2016 sem dúvida foi um ano muito importante para a história e para a economia brasileira. O produto interno bruto (PIB) no ano anterior já havia sido negativo em 3,80% e no final de 2016 ficou em -3,60%. A turbulência política com a presidente Dilma, que culminou em seu impeachment, trouxe bastante instabilidade ao mercado.

Com a saída de Dilma Rousseff e a entrada do vice-presidente Michel Temer na presidência da república trouxe uma melhora para o humor da economia, levando o principal índice da bolsa de valores, Ibovespa, aos 60.000 pontos (no início de 2016 o índice estava em 42.000).

O mercado financeiro estimava uma taxa de juros na casa dos 16%a.a., no início do ano de 2016 para o ano de 2018. Somente no final do ano a taxa Selic foi reduzida em 1 pp, passando de 14,25%a.a. para 13,75%a.a. As taxas das NTN-B's chegaram a ser negociadas acima de 7,00%a.a. A taxa de câmbio do dólar comercial que iniciou o ano em R\$ 4,03 para cada dólar, fechou o ano pouco abaixo de R\$3,25.

4.2 Estratégias de alocação

Para a montagem de uma carteira de investimento, é preciso entender primeiro as necessidades de cada investidor. Cada pessoa possui objetivos diferentes, portanto as carterias podem variar dependendo da diponibilidade de liquidez, horizonte de investimentos e perfil de risco.

As estratégias de alocação podem ser divididas de três formas: Estratégia de juros, Estratégia de inflação e estratégia de risco de mercado.

Na estratégia de juros, serão selecionados ativos que tenham sua rentabilidade atrelada a taxa de juros, podendo ser a Selic ou CDI. O objetivo da estratégia consiste em na aplicação da carteira na taxa livre de risco, também garantir o custo de oportunidade e uma maior previsibilidade de retorno da carteira

Na estratégia de inflação, serão selecionados ativos atrelados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPC-A), índice oficial da inflação no Brasil. Como esses títulos remuneram o IPC-A mais uma taxa pré fixada anual (exemplo: IPC-A + 6,00% a.a.) são importantes para garantir um retorno real definido.

Na estratégia de risco de mercado, serão selecionados ativos que possuem oscilações em sua rentabilidade, como ações, fundos multimercados, fundos de bolsa e fundos imobiliários, dificultando a previsibilidade do resultado da carteira, porém aumentando a probabilidade de retorno da mesma.

A montagem da carteira deve primeiramente a “compra” da parte de maior previsibilidade de carteira, depois a garantia o retorno real e por último, caso seja necessário, a exposição ao ativos ou fundos com risco de mercado.

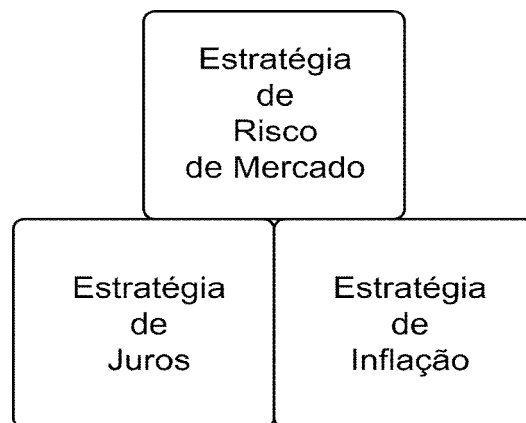


Figura 1: Estratégia de alocação – Fonte: O Autor

4.3 Análise das carteiras

Para a análise do estudo em questão, os perfis de investimentos foram divididos em três (conservador, moderado e agressivo), com o mesmo patrimônio de R\$ 20.000,00 e com mesmo percentual em liquidez diária de 10%.

O perfil conservador foi considerado para uma pessoa com aversão ao risco, ou seja, um investidor que não aceita rendimentos negativos em seus investimentos. A alocação ficou definida com os seguintes percentuais do patrimônio: 10% em fundo com liquidez diária, 20% CDB's atrelados à inflação e 70% em CDB's atrelados à taxa de juros, dos quais 40% com vencimento em um ano e 30% com vencimento em dois anos.

A alocação desse perfil teve um rendimento de 15,17%a.a. Comparando com o rendimento da poupança de 8,24%a.a. (ou 9,69% a.a. considerando uma alíquota de 15% de IR), nota-se no gráfico abaixo que o rendimento obtido com essa carteira de investimento foi de quase 6%a.a. (15,17%a.a. ante 9,69%a.a. da caderneta de poupança) maior que o investimento na caderneta de poupança, ou seja, investimento somente nas estratégias de juros e de inflação, que consiste em títulos também protegidos pelo FGC e um fundo com liquidez diária, foi possível obter um rendimento consideravelmente superior a caderneta de poupança.

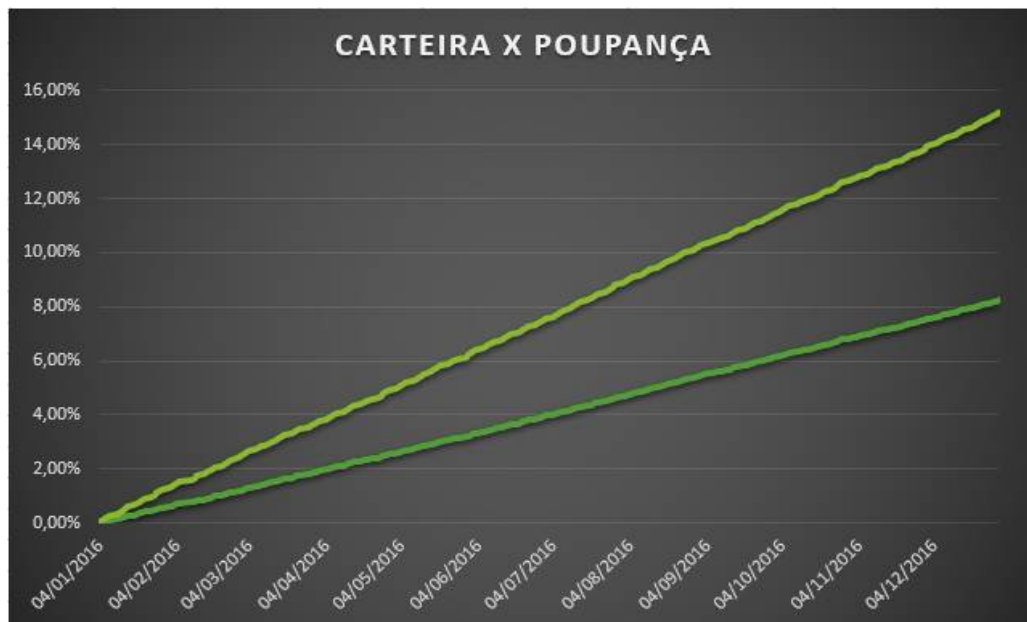


Figura 2: Perfil conservador – Fonte: O Autor.

O perfil moderado foi considerado para uma pessoa com pouca aversão ao risco, ou seja, um investidor que tolera ter alguns rendimentos negativos em seus investimentos. A alocação ficou definida com os seguintes percentuais do patrimônio: 5% em bolsa, 10% em fundo com liquidez diária, 20% CDB's atrelados à inflação e 65% em CDB's atrelados à taxa de juros, dos quais 40% com vencimentos em um ano e 25% com vencimento em 2 anos.

A alocação desse perfil de investimento obteve um retorno de 16,56% a.a., superior a caderneta de poupança 8,24%a.a. (ou 9,69% a.a. considerando uma alíquota de 15% de IR). Vale ressaltar que ao incrementar 5% de investimento na estratégia de risco de mercado, a carteira passou a ter oscilações e aumentou em 1,28%a.a. na rentabilidade.

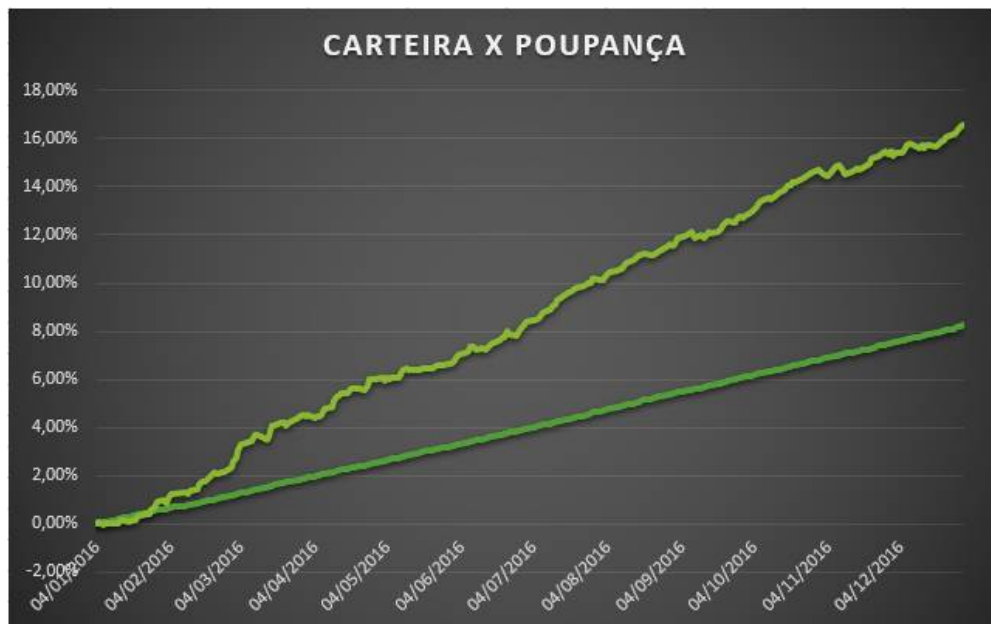


Figura 3: Perfil moderado – Fonte: O Autor.

O perfil agressivo foi considerado para uma pessoa que gosta do risco, ou seja, um investidor que tolera ter alguns negativos em seus investimentos. A alocação ficou definida com os seguintes percentuais do patrimônio: 5% em bolsa, 5% em fundos imobiliários, 10% em fundo com liquidez diária, 20% CDB's atrelados à inflação e 60% em CDB's atrelados à taxa de juros, dos quais 30% com vencimento em um ano e 30% com vencimento em dois anos.

A alocação desse perfil de investimento obteve um retorno de 30,65% a.a., superior a caderneta de poupança 8,24%a.a. (ou 9,69% a.a. considerando uma alíquota de 15% de IR). Vale ressaltar que esse tipo de carteira, embora tenha apresentado o melhor rendimento, em comparação com os anteriores, apresentou, nos três primeiros meses do ano de um rendimento negativo de 5%.

Nessa carteira investimento é possível notar também a falta de previsibilidade, ou seja, quanto maior a alocação na estratégia de risco de mercado menor será a previsibilidade da mesma.

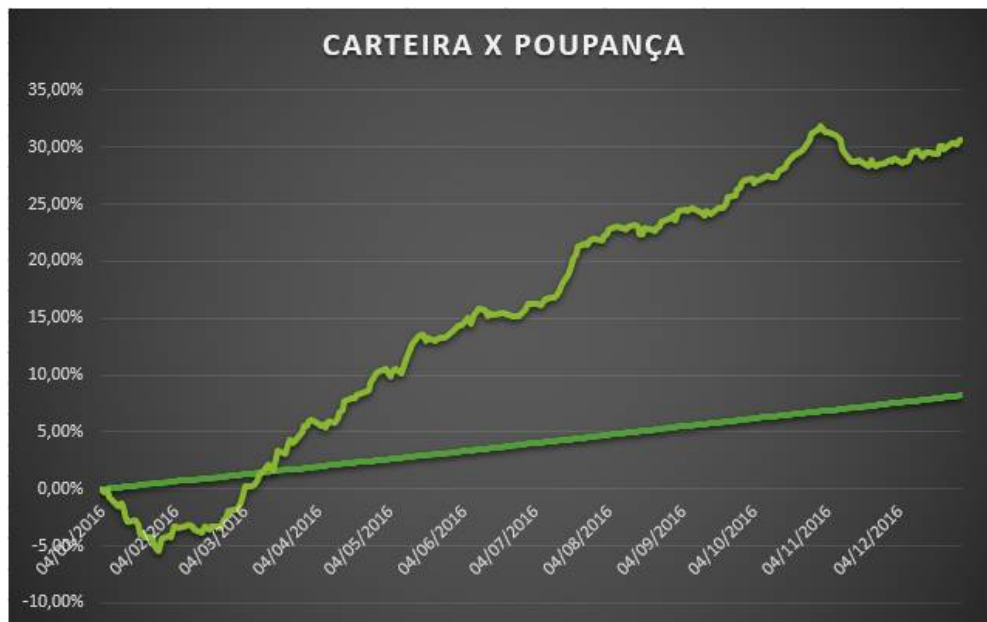


Figura 4: Perfil agressivo – Fonte: O Autor.

Nas alocações realizadas anteriormente os CDB's atrelados a inflação foram propositalmente usados ante as NTN-B's devido a marcação na curva do papel, ou seja, o título não mostra oscilações diárias.

Porém, caso o investidor opte por levar o título emitido pelo Governo Federal até seu vencimento, poderá também utilizar a mesma marcação utilizado a taxa pactuada na compra do papel. Exemplo: o investidor comprou uma NTN-B 2026 com taxa de IPC-A + 7,00%a.a., essa taxa será a usada para a rentabilidade do papel.

Caso o investidor possua um valor inicial, para aplicação no fundo de liquidez seja inferior ao mínimo exigido pelo fundo, poderá aplicar o valor em uma LFT, que possui sua rentabilidade atrelada a taxa de juros.

5. Conclusões e recomendações para novos estudos

Após a análise das carteiras elaboradas no capítulo anterior foi possível verificar, que o objetivo do estudo foi alcançado, ou seja, para o pequeno investidor é possível sim ter uma carteira de investimentos com um risco-retorno melhor que a poupança, respeitando o perfil de investimento do investidor e as necessidades de investimento.

Vale ressaltar que não foram utilizados os parâmetros de risco, como V@R, desvio padrão, risco-retorno, entre outros. Outro assunto não abordado foi o questionamento dos motivos que levam as pessoas a investirem na caderneta de poupança.

6. Referências Bibliográficas

Agencia Estado. **Fundos: entenda as formas de marcação**. São Paulo, 2002
Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,fundos-entenda-as-formas-de-marcacao,20020828p12428>>. Acesso em 10 de maio de 2017.

Capef. **Educação previdenciária: Marcação a mercado x Marcação na curva**.
Fortaleza, 2013 Disponível em:
<<http://www.capef.com.br/site/educacao/interna.aspx?id=730>>. Acesso em 10 de maio de 2017.

Infomoney. **Risco e volatilidade: conceitos fundamentais na hora de investir**.
São Paulo, 2007 Disponível em:
<<http://www.infomoney.com.br/educacao/guias/noticia/480519/risco-volatilidade-conceitos-fundamentais-hora-investir>>.

Banco Santander. **O que é análise de perfil do investidor**. São Paulo, 2017
Disponível em:
<https://www.santander.com.br/portal/wps/gcm/package/asset_management/perfil_do_investidor_v7_92519.zip/index.html>. Acesso em 12 de maio de 2017.

BMF Bovespa. **Índices de fundos de investimentos imobiliários (IFIX)**. São Paulo, 2017 Disponível em:
<http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/outros-indices/indice-de-fundos-de-investimentos-imobiliarios-ifix.htm>. Acesso 12 de maio de 2017.

Tesouro Direto. **Conheça o Tesouro Direto. O que é?**. Brasília, 2017
Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-conheca-o-tesouro-direto>>. Acesso em 10 de maio de 2017.

Agencia Brasil. **Investidor brasileiro mantém perfil conservador**. Marli Moreira. Brasília 2016 disponível em:
<<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-04/investidor-brasileiro-mantem-perfil-conservador-diz-associacao>>. Acesso em 09 de maio de 2017.

ASSAF NETO, ALEXANDRE. **Mercado Financeiro**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2003.

DANA, SAMY e LONGUINI, MIGUEL. **Em busca do Tesouro Direto**. São Paulo: Saraiva, 2014.

WEBB, ROBERT e BRAHMA, SANJUKTA. **Mercados Financeiros**. São Paulo: Saraiva, 2015.

FK PARTNERS. **CFP® Módulo 1 Apostila 2**. São Paulo: FK Partners, 2012.

Anexo 1

Texto do anexo 1