



M2M Escola de Negócios

PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

APOSTILA 1

APOSTILA 1

Prof. Sérgio Dantas do Nascimento

MÓDULO 1 - Analisando Investimentos

CAPÍTULO 1 – Rentabilidade, risco e liquidez

Este curso não é absolutamente difícil, porém é um dos mais importantes para aqueles que pretendem obter uma certificação em finanças, como o CPA 10, da Ambima, pois nele você aprenderá **os princípios básicos** que devem nortear as decisões do investidor.

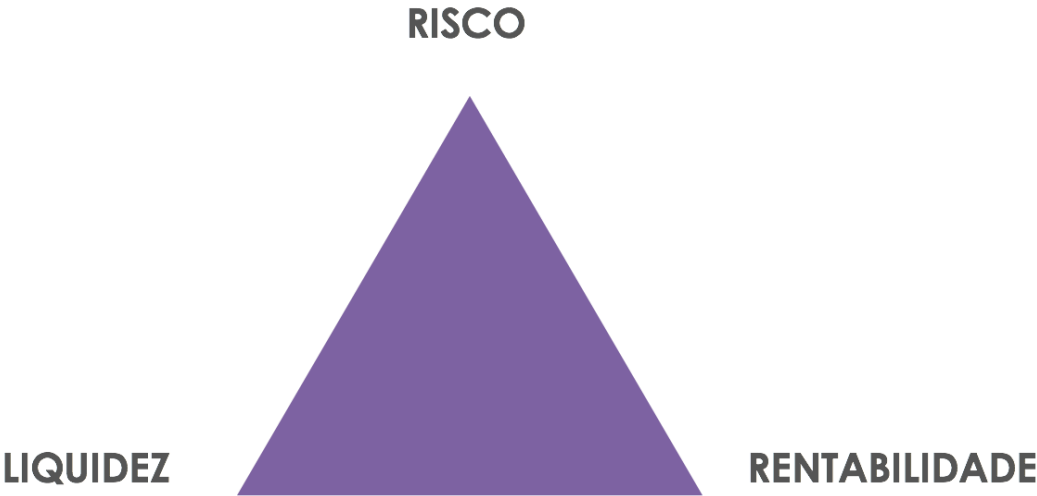
- Vamos lá!

Se você tivesse R\$ 10.000,00 livres para investir, como escolheria o melhor investimento? Pense por 1 minuto e escreva nas linhas a seguir.

Se entre as suas respostas estão as palavras: **rentabilidade, risco e liquidez** você respondeu corretamente. É claro que não se deve decidir por um investimento somente pela rentabilidade, pelo baixo nível de risco ou liquidez, mas uma análise criteriosa desses fatores para que atenda ao perfil do investidor. Vamos entender então, o trinômio da análise de investimentos:



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO



MÓDULO 2 – Riscos

CAPÍTULO 1 - Introdução

Quando ouvimos a palavra risco temos aversão a ele, não é verdade? Porém em qualquer situação da vida existe o risco. Por exemplo, alguém que sai para uma viagem de São Paulo para o litoral norte de carro, precisa fazer alguns preparos para evitar possíveis contratemplos (riscos). Pense comigo, o que poderia ser feito?

- Manutenção preventiva do veículo para um bom funcionamento na estrada
- Melhor horário para viajar e assim evitar trânsito
- Protetor solar por causa dos raios UV e proteger a pele
- Hotel ou pousada que ficarei é perto ou longe da praia, tem comércio próximos, etc..

Poderíamos fazer uma extensa lista, mas a ideia que quero passar a você é que os preparos feitos são para evitar os contratemplos, ou seja, os riscos! Poderíamos falar da manutenção preventiva, pois **diminui a possibilidade** de o carro parar na estrada o que seria um resultado indesejado para a viagem, não é verdade? Portanto podemos definir o risco como **probabilidade de gerar resultado diferente do esperado**.

Geralmente o investidor inexperiente, opta por um investimento que lhe traga **maior rentabilidade**, esquecendo-se de verificar se a **liquidez atende sua necessidade** em uma emergência ou se o **risco está adequado ao disposto a incorrer**. Por isso o profissional desse mercado deve orientar com clareza o investidor, principalmente sobre os riscos envolvidos evitando grandes perdas.

Tipos de Riscos Assumidos pelo Investidor

Nunca esqueça isso! Todo investimento possui certo grau de risco, por isso, **risco não se elimina, mas se administra para diminuí-lo, okay?** Ao decidir-se por investir seu capital, o investidor assume alguns riscos, vejamos quais:

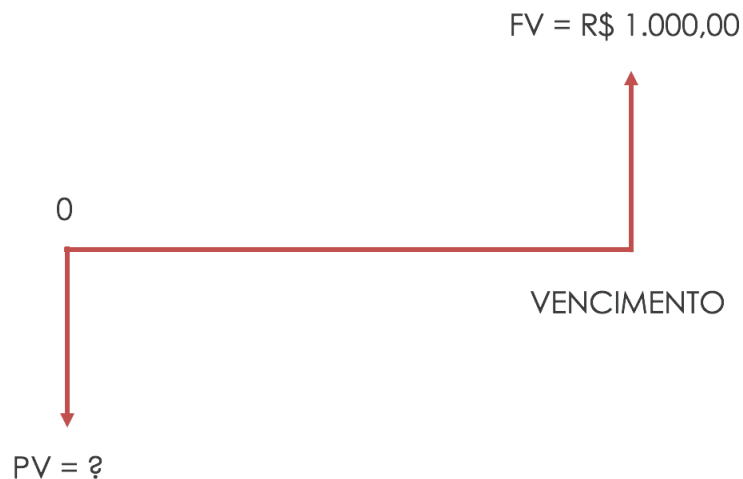


CAPÍTULO 2 - Risco de Mercado

Mudanças nos preços dos ativos ocasionados pelas oscilações das bolsas de valores, mercados de câmbio e taxas de juros dentro e fora do país. São flutuações de caráter macroeconômico. Veja comigo um exemplo:

Taxa de Juros

Suponha que um investidor tenha adquirido um título Tesouro Prefixado (antiga LTN- Letra do Tesouro Nacional), valor de face R\$ 1.000,00. O investidor resgatará um Valor Futuro (FV) o valor de R\$ 1.000,00 no vencimento e o preço desse título é o seu Valor Presente (PV) no momento da compra, veja o exemplo abaixo:



Suponha também que a taxa de juros SELIC estava 12% aa, a data da compra é 01/01/2015 e data de vencimento 01/01/2018¹, qual será o valor de compra do título? Você terá 5 minutos para responder!

Resposta: R\$ 797,19 em 01/01/2018

$$PV = \frac{R\$ 1000,00}{(1 + 0,12)^{\frac{504}{252}}}$$

¹ O mercado financeiro e de capitais trabalha com dias úteis, ou seja, 21 dias para mês e 252 dias para ano.



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

Você sabe dizer no que o risco de mercado impacta o preço desse título? É muito simples! Veja bem, qualquer mudança na taxa SELIC, o PV desse título sofrerá alterações também. Veja essa regra bem simples:

- ***Se a taxa sobe o preço do título cai***
- ***Se a taxa cai o preço do título sobe***

Pratique o exemplo anterior com duas taxas diferentes, 14% aa e 9,80% aa, calculando o PV e depois confira as respostas!

Respostas:

- 14% aa PV= R\$ 769,47
- 9,80% aa PV= R\$ 829,46

Se você acertou parabéns, se não, tente de novo é bem simples. Lembre-se, o mais importante é entender o conceito!

Taxa de Cambio

Ela representa o valor da moeda nacional em relação a uma moeda estrangeira. No caso do Brasil temos como referência o dólar. Existem inúmeros fundos de investimentos que possuem como indexador a taxa de cambio para gerar a rentabilidade. Farei uma pergunta para você! Não será preciso fazer cálculo, mas entender o conceito!

Suponha que um investidor aplicou R\$ 10.000,00 em um fundo atrelado a taxa de cambio. No dia da compra o dólar estava negociado no mercado a R\$ 2,52. Passados 20 dias o dólar estava R\$ 2,10. O que aconteceu com o capital investido?

Se você respondeu que houve uma perda econômica, muito bem! E se o cliente efetuar o resgate do seu investimento com esse cenário cambial a perda também será financeira!



Commodities

Oscilações imprevistas nos preços dos ativos indexados a produtos agrícolas, à pecuária ou à extração mineral. Esses produtos têm os seus efeitos de caráter natural, ou seja, não existe um controle sobre esses efeitos. Exemplo:

- Falta de chuva que impediu o crescimento das lavouras para a colheita
- Morte do gado por doenças reduzindo o abate
- Acidente na mina de extração de minério

Fora isso, as commodities sofrem também com a variação cambial, pois a maioria é comercializada em dólar!

Concentração

É concentrar capital em um tipo de investimento porque o cenário está propício em determinados indexadores, taxa de juros, moeda e até vencimento. O risco de mercado pode trazer perdas significativas e até a perda total do capital investido. O clássico exemplo é da cesta de ovos, se ela cair...

Mercado externo

Uma forma de potencializar a rentabilidade e investir em ativos no mercado internacional. Embora apresente riscos maiores porque são investimentos em outro mercado, tendo esse mercado características econômicas, sociais, tributárias e políticas diferentes do mercado interno. Porém existem economias como as emergentes, por exemplo, que chegam a ter taxas muito mais atrativas para o investidor.

Vamos usar o Brasil como exemplo, ok? Supondo uma taxa básica de juros de 12,50% aa e inflação de 6,5%, geram uma taxa de juros real de 5,63% aa, sendo extremamente atrativa se comparada com taxas reais de países desenvolvidos. É um retorno bem atrativo, não é verdade? Não se esqueça de que neste caso o risco é maior!

Vamos comparar como os Bonds (papéis do tesouro americano). Esses papéis por serem emitidos numa economia desenvolvida e



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

estável, apresentam baixa relação risco x retorno, ou seja, propiciam ao investidor baixa rentabilidade, porém em baixíssimo nível de risco.

É muito importante você perceber que há um movimento bem interessante nesse contexto! Essa percepção faz o investidor comparar as economias e tende a mandar divisas em dólares para esses países emergentes, com expectativa de aumentar seus retornos. Esse movimento gera uma volatilidade na taxa de câmbio do país emergente, tendendo a queda (oferta e demanda) devido a grande entrada de moeda estrangeira no seu mercado. Porém a qualquer sinal de mudanças no mercado haverá fuga de capital para economias mais estáveis.

Você sabe como se chama esse movimento financeiro? Não é difícil! Vamos lá!

Se você respondeu **Mercado Especulativo**, parabéns!

O Mercado Especulativo é muito sensível ao risco de mercado. Com as facilidades tecnológicas de transferências de recursos pelos bancos, aliado a liquidez de alguns títulos, em questão de horas, bilhões em dólares podem sair de uma economia emergente.

Muito bem, falamos bastante sobre o risco de mercado utilizando alguns exemplos. Lembre-se que existem outros fatores envolvidos no risco de mercado!

Vamos ver agora outro tipo de risco?

CAPÍTULO 3 - Risco de Crédito

O que você pode me dizer do Risco de Crédito?

Com certeza você de ter pensado em alguém que tomou um empréstimo bancário e por algum motivo não pagou, não é?! Você pensou em um exemplo bem legal desse tipo de risco, neste caso **a inadimplência**.

O risco de crédito se dá quando uma das contrapartes, **por vontade ou incapacidade, não consegue honrar uma obrigação**. Esse tipo de risco geralmente sofre avaliação, o rating. Existem no mercado

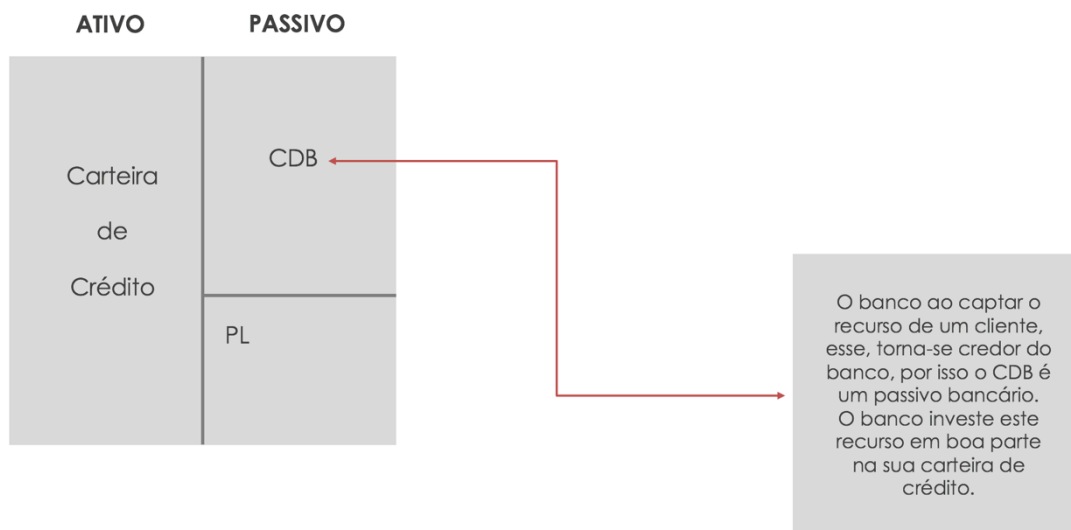


PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

algumas agências internacionais, responsáveis por avaliar países, títulos, pessoas e empresas. São as mais conhecidas: Standard Poor's, Moody's e Fitch. As avaliações que essas agências de rating fazem, não garantem liquidez e rentabilidade, mas servem para conhecer o risco de crédito.

Vamos exercitar este conceito! Um investidor ao comprar um papel privado de um banco, por exemplo, um CDB. Existe risco de crédito? Essa é fácil!

Realmente existe o risco de crédito! Veja um exemplo no balanço de um banco:



O cliente bancário assume um risco de crédito ao investir em CDB, pois o banco pode não honrar com a devolução do capital no prazo de vencimento por algum motivo!

Nesse exemplo te faço outra pergunta. Como o risco de crédito pode ser reduzido neste caso? Achou difícil? Deixo você pensar um pouco!

Neste caso o cliente conta com o FGC – Fundo Garantidor de Créditos. É um fundo mantido pelos bancos com o objetivo de resguardar o correntista com recursos no banco em conta corrente, poupança e depósito à prazo (CDB), por falta de liquidez dos ativos bancários para honrar os passivos bancários. O FGC garante até R\$ 250.000,00 por CPF ou CNPJ por instituição financeira.



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

Agora só falta abordarmos o último tipo risco que um investidor assume. Você sabe qual é?

CAPÍTULO 4 - Risco de Liquidez

Suponha que um investidor adquiriu dez imóveis em um condomínio residencial, com expectativa de valorização para revender no futuro. Houve a valorização, porém, há poucos compradores. Esse efeito impacta para o investidor em vender este ativo abaixo do preço esperado e por um prazo muito maior. Então se definirmos risco de liquidez se dá quando um determinado ativo perde seu poder de negociabilidade, ou seja, não é negociado pelos preços prevalecentes no mercado e por um prazo maior.

Um exemplo interessante de falta de liquidez foi com a crise americana de 2008, que afetou no Brasil os bancos menores com fuga de capital para bancos maiores. Estes tendem a ofertar taxas de rentabilidade maiores com objetivo de ter maior poder de captação. Quando a mídia divulgou com força a crise americana, os clientes que possuíam depósitos à prazos nesses bancos, imediatamente migraram seus recursos para bancos maiores e mais sólidos no mercado.

Pense um pouco! Que problema esse movimento de recursos trouxe para os bancos menores?

Risco de liquidez! Entenda o processo bancário. As captações servem para financiar os ativos bancários pelos prazos acordados. Porém os clientes para fugir do risco de mercado, sacaram seus recursos antes dos prazos, ocasionando uma descapitalização dos bancos para financiarem os seus ativos financeiros. O FGC no período criou uma garantia especial para esses bancos que foi o Depósito à Prazo com Garantia Especial – DPGE. O objetivo do DPGE foi aumentar a garantia dos depósitos à prazo de R\$ 250.000,00 para R\$ 20.000.000,00, trazendo assim maior segurança para os investidores em caso de falência bancária.

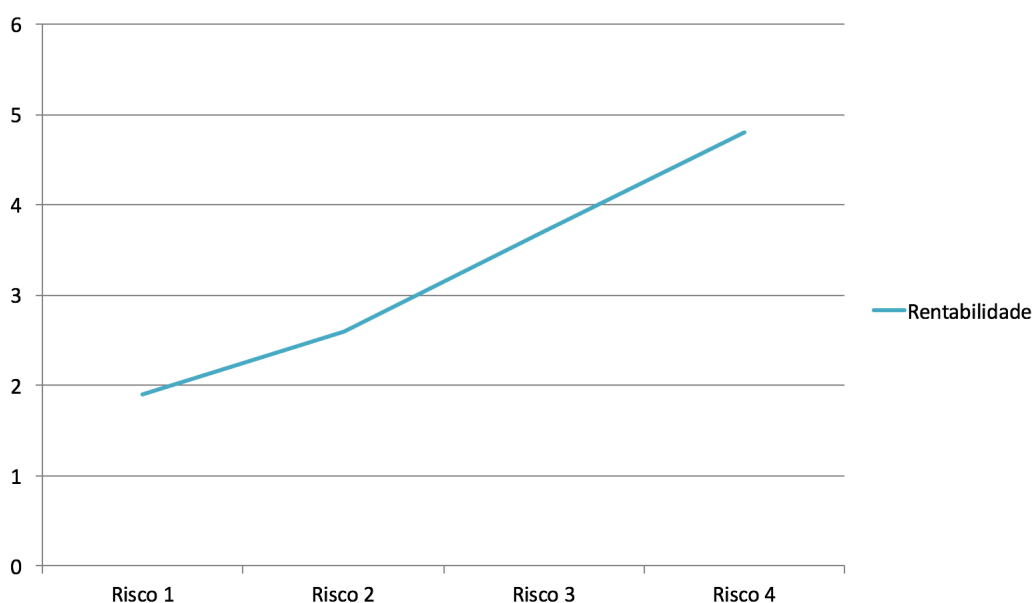
Você deve ter percebido que o risco de liquidez não é difícil o seu conceito, porém conhecê-lo é importantíssimo para o profissional do mercado financeiro e investidores em geral. Conhecer este risco



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

possibilita diminuir as chances de vender ativos financeiros abaixo da expectativa em termos de preço e prazo.

Muito bem! Você finalizou o assunto riscos! Agora é importante falarmos sobre o retorno e rentabilidade que se espera em função do risco. Observe este gráfico e tente interpretá-lo:



Quanto maior a rentabilidade, o risco tende a ser maior também.

Antes de conceituarmos rentabilidade você não deve esquecer este princípio importante! **Quanto maior a rentabilidade o risco tende a ser maior também**, pois é exatamente o que o gráfico mostra pra você!



MÓDULO 3 – Rentabilidade

CAPÍTULO 1 – O que é rentabilidade?

É uma medida de ganho financeiro nominal obtido sobre o capital investido expresso de forma percentual. Você finalizou a pouco um estudo sobre o risco e aprendeu que é uma possibilidade de perda. Portanto, quanto maior a **possibilidade de perda**, seu ganho financeiro tem que ser maior. Para ter a informação percentual de rentabilidade aplica-se uma fórmula matemática simples, observe o cálculo:

Um investimento inicial de R\$ 1.000,00 por 3 meses rendeu R\$ 45,80 de juros nominais².

$$i = \frac{\mathbf{R\$ 45,80}}{\mathbf{R\$ 1.000,00}}$$

A taxa de rentabilidade acumulada no período é 4,58% ap.

Muito simples não é? Veremos agora alguns termos aplicados à rentabilidade. Não é difícil, mas precisa ter atenção para não confundir, okay?

Rentabilidade Absoluta e Rentabilidade Relativa

Suponha que em um jornal de economia divulgou que um determinado fundo DI em um determinado período rendeu 1,48%. Esta informação é a rentabilidade absoluta (nominal) sem o efeito da inflação e impostos incidentes.

Veja como é simples a rentabilidade relativa!

No mesmo período a taxa CDI rendeu 1,72% e um investidor lhe perguntou quanto o fundo DI rendeu em relação à taxa CDI, qual é a sua resposta? Você tem 1 minuto para responder!

$$\frac{\mathbf{1,48\%}}{\mathbf{1,72\%}} \times \mathbf{100} = \mathbf{86,04\%}$$

² Sem contar com o efeito da inflação e impostos, dependendo do tipo de investimento.



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

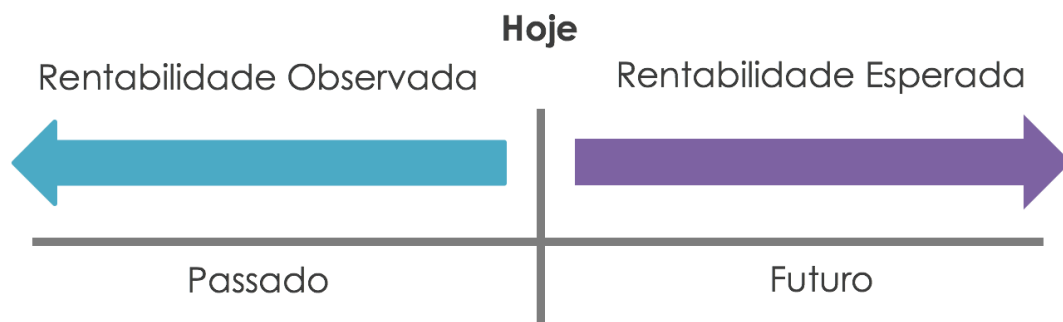
Sua resposta ao investidor seria que o fundo DI rendeu 86,04% **relativos** ao CDI do período.

Resumindo o conceito: Rentabilidade Absoluta versus Rentabilidade Relativa é comparar a rentabilidade gerada por um determinado investimento em relação a um **benchmark** (referencial). Normalmente ocorre essa análise, com investimentos de renda fixa.

Rentabilidade Esperada e Rentabilidade Observada

Rentabilidade esperada está relacionada com a expectativa de retorno do investidor. Essa expectativa muitas vezes é baseada no comportamento da rentabilidade no passado, ou seja, rentabilidade observada. Porém o investidor comete o grave erro de pensar que a rentabilidade passada se repetirá no futuro.

O investidor deve ser informado que a rentabilidade é afetada pelo risco, principalmente o de mercado que impacta na valorização e desvalorização dos ativos. Por exemplo, se no mês de outubro um fundo teve rentabilidade positiva, não quer dizer que o mesmo desempenho se repetirá em novembro. Observe esta imagem:



Rentabilidade Bruta e Rentabilidade Líquida

Que tal um exemplo para explicar esse conceito bem simples?



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

Suponha que um investidor tenha aplicado em CDB que rendeu 4,8% em um período determinado. No saque teve a incidência de 20% de imposto de renda, qual seria a rentabilidade após o imposto?

$$4,8\% \times 0,80 \text{ (desconto de 20\% IR)} = 3,84\%$$

Veja que a rentabilidade informada de 4,8% é a rentabilidade bruta, nominal ou observada a ideia é a mesma. Já a rentabilidade de 3,84% é a líquida, uma vez descontado o imposto. Bem simples!

Para concluirmos o trinômio da análise de investimentos vejamos o último princípio!

MÓDULO 4 - Liquidez

CAPÍTULO 1 - Introdução

Se você já estudou um pouco sobre riscos, especialmente sobre risco de liquidez, não será necessário aprofundarmos muito sobre o tema liquidez!

Em conversas com analistas financeiros, operadores de mercado, notícias em jornais com foco em economia, o termo liquidez comumente é citado, e os especialistas indicam que se compreendem papéis com liquidez. Mas afinal o que é liquidez? Liquidez é a facilidade de converter um ativo em dinheiro com facilidade. Se usarmos como exemplo a caderneta de poupança fica muito claro o conceito da liquidez, pois sua liquidez é imediata, lembrando que para gerar a rentabilidade tem as datas de aniversários dos depósitos.

CAPÍTULO 2 - Adequação dos Produtos

Não é uma tarefa simples adequar os produtos de investimentos ao perfil do investidor. Por isso que em algumas aquisições de investimentos a CVM exige que se faça o API – Análise do Perfil do Investidor. Um excelente API permite conhecer o objetivo do investidor,



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

horizonte de investimento, risco x retorno, diversificação e principalmente se é conhecedor do mercado financeiro e de capitais.

Objetivos do Investidor

Sempre tenha em mente que todo investidor tem um objetivo, mesmo que não esteja declarado. Entenda como: qual a finalidade de investir? Esta finalidade pode ser entendida como aumento de patrimônio, comprar uma casa, comprar um carro, fazer uma viagem para o exterior, estudar fora, recursos para faculdade dos filhos, enfim, pode ser qualquer coisa. Outro ponto interessante, é que essa finalidade está associada a um prazo que nós podemos chamar de **horizonte de investimento**.

Horizonte de investimento

Veja alguns exemplos:

- Maikon, 28 anos, noivo, recebeu uma herança do avô no valor de R\$ 200.000,00. Pretende aplicar esse recurso por um tempo até encontrar um imóvel residencial que atenda suas necessidades.
- Francisco, 35 anos, casado, possui R\$ 150.000,00 de recursos livres e quer investir com o objetivo de melhorar sua aposentadoria e manter seu padrão de vida. Ele ira se aposentar daqui a 30 anos.

São dois perfis diferentes e com horizontes de investimentos diferentes. Maikon não pretende investir em longo prazo, porque seu objetivo é a aquisição de um bem imóvel. Portanto, investir em papéis de boa rentabilidade e principalmente liquidez atenderá seu perfil. Já Francisco, objetiva estabilidade no seu futuro. Seu foco é longo prazo. Você que pretende atuar como orientador financeiro é importante entender o perfil do investidor para alocar o recurso nos melhores papéis.

Lembre-se o melhor não é o mais rentável, e sim o que atende ao perfil do investidor!

Com certeza ter o maior retorno possível sem correr nenhum risco seria o mundo ideal. Mas isso não é possível, diante de várias opções de

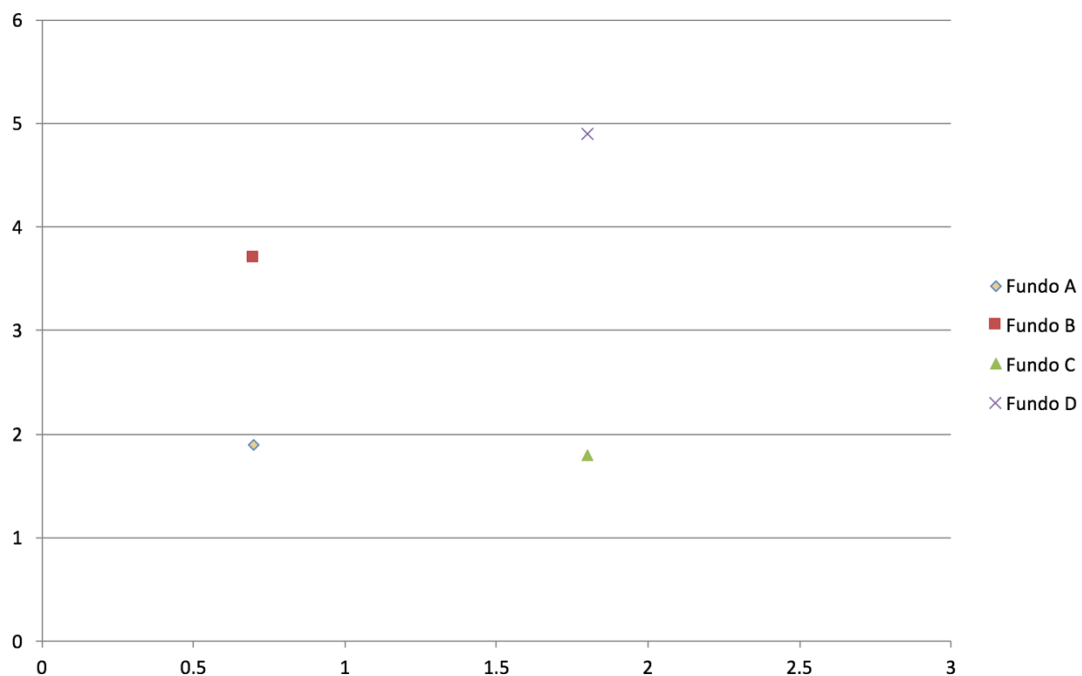


PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

investimento, o investidor deve ser capaz de escolher aquela que melhor atende sua necessidade, considerando os riscos e os retornos esperados.

Risco x Retorno

Embora você conheça investidores arrojados, que suportam altos níveis de risco em busca de rentabilidade, existem os conservadores que optam por proteção do capital, mesmo que tenham retornos menores. Entre esses extremos existem múltiplos perfis de investidores e que estão dispostos a assumir algum tipo de risco. Veja este gráfico:



Analisando o gráfico percebe-se que o Fundo A e o Fundo B possuem o mesmo grau de risco, porém o Fundo B é mais atrativo por ser mais rentável. Porém o fundo mais atrativo é acessível a todos os investidores. Suponha que o Fundo A exige aplicação inicial de R\$ 1.000,00 e o Fundo B R\$ 500.000,00. Veja, o Fundo B é mais atrativo, mas exige que o investidor tenha disponíveis R\$ 500.000,00 iniciais para aplicar. Ainda que o Fundo B seja mais atrativo pode não ser a melhor opção. Já o Fundo D é o mais rentável e de maior risco. O investidor



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

deve ter o perfil arrojado tendo ciência que a possibilidade de perda, inclusive do capital é grande.

Conhecimento do Investidor

Entender o bom funcionamento do mercado financeiro possibilita a escolha de investimentos mais adequados, principalmente para os cenários de curto, médio e longo prazo, alinhado com seus objetivos de investimento. Possuir experiência em investimentos, ajuda na hora das escolhas, mas não significa que não necessita de orientações, principalmente se o investidor deseja conhecer outros mercados, como por exemplo, o de renda variável.

Diversificação

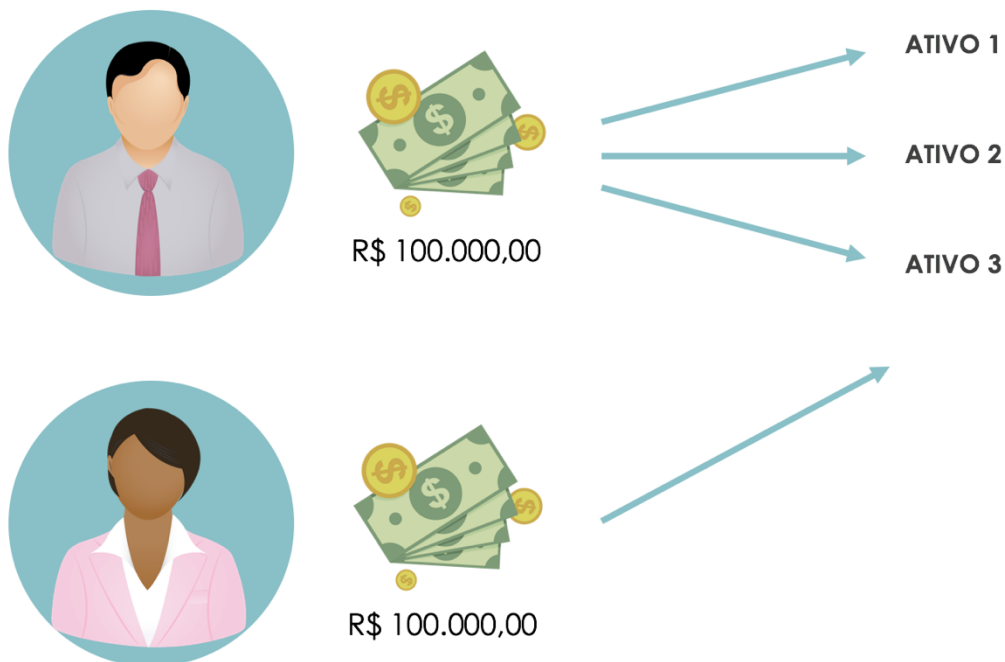
Você lembra quando falamos sobre o risco de mercado no tópico concentração? Lá abordamos o exemplo da cesta de ovos. Se todos os ovos estiverem na mesma cesta e ela cair, todos podem se quebrar! Observe que em um país presidente e vice-presidente não viajam no mesmo avião. Porque em caso de algum acidente o país poderá ficar sem comando. O mesmo exemplo acontece em grandes empresas. Os membros do conselho, diretores e administradores-chave nunca viajam juntos.

CAPÍTULO 3 – Um pouco mais sobre diversificação

Diversifica-se uma carteira de investimentos para diminuir o seu risco. A compra de uma variedade de papéis e títulos faz com que o risco associado a cada um desses componentes individuais da carteira seja atenuado pelo conjunto. A diversificação visa à redução do risco, mas, por mais eficiente que seja não consegue eliminá-lo. No entanto, a chance de que perdas ocorram com **todos** os ativos que compõem uma carteira de investimentos é muito menor do que a probabilidade de apenas um.



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO



O foco da diversificação é controlar o **Risco Sistemático** e **Risco Não-Sistemático**.

- Risco Sistemático – é a volatilidade do ativo ocasionada por fatores comuns que afetam todos os demais ativos. Exemplo: eleições presidenciais.
- Risco Não-Sistemático – é a volatilidade do ativo que tem sua origem nas características do próprio ativo. Exemplo: um acidente nas plataformas de exploração da Petrobrás afetará somente as ações dessa empresa.

Não esqueça isso! A diversificação por mais eficiente que seja, consegue eliminar **somente o Risco Não-Sistemático** (próprio do ativo). Já o Risco Sistemático decorre de fatos que afetam todos os ativos!

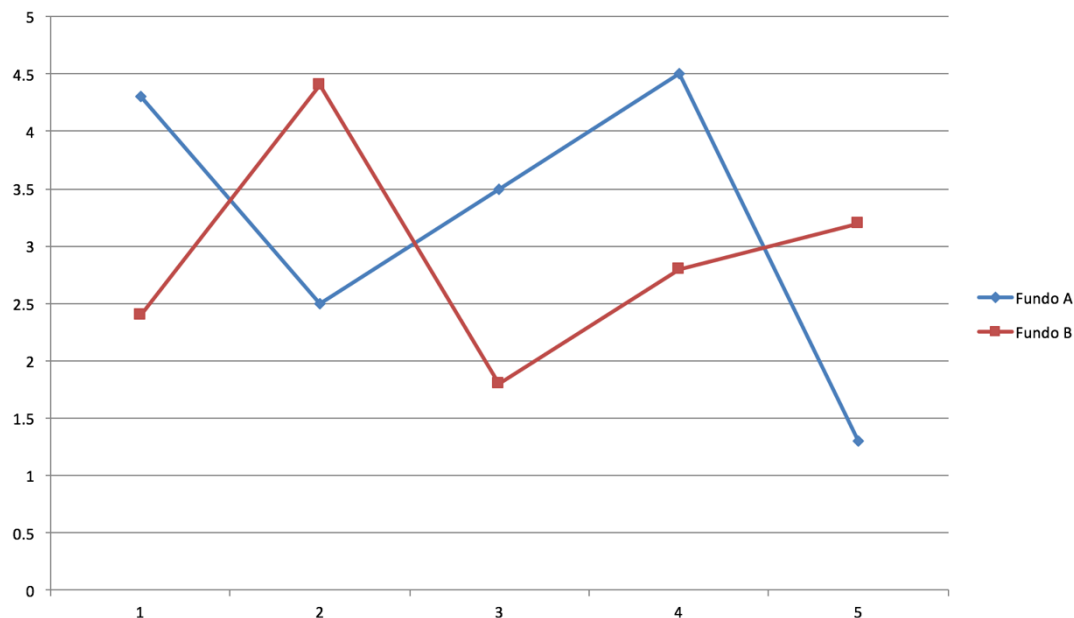
Para solidificar o conceito veja este exemplo. Suponha que você tenha R\$ 100,00 na sua carteira. E alguém aposte com você a possibilidade de ganhar mais R\$ 100,00 em um jogo de cara ou coroa. Se você tirar cara ganha os R\$ 100,00 se tirar coroa perde os R\$ 100,00. Estatisticamente o que significa? Pense!



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

Você tem 50% de chances de ganhar R\$ 100,00 e 50% de perder R\$ 100,00! O que você poderia propor é fazer 100 apostas de R\$ 1,00 já que você tem os mesmos 50%. Praticamente o risco de perda não existiria!

Veja este gráfico:



Veja que o gráfico apresenta dois fundos de setores diferentes da economia. Quando o desempenho do setor do fundo A é positivo o fundo B tem queda. Já quando o setor da economia do fundo B tem bom desempenho o fundo A sofre queda. Esse comportamento trás um equilíbrio entre ganhos e perdas da carteira do investidor, ou seja, ganhos compensam as possíveis perdas. Essa é uma das vantagens da diversificação para o investidor.



PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO

Bibliografia

Alexandre Assaf Neto, F. G. (2014). Curso de Administração Financeira. São Paulo: Editora Atlas.

Alexandre Assaf Neto, F. G. (2010). Fundamentos de Administração Financeira. São Paulo: Editora Atlas.

Lilian Sanches Carrete, R. T. (2015). Cálculo no mercado financeiro: conceitos, ferramentas e exercícios. São Paulo: Editora Atlas.

Neto, A. A. (2012). Mercado Financeiro. São Paulo: Editora Atlas.

Securato, J. R. (2012). Crédito: análise e avaliação do risco: pessoas físicas e jurídicas. São Paulo: Saint Paul Editora.

