

CURSO PREPARATÓRIO
PLANEJAR

CFP MÓDULO 3
GESTÃO DE
ATIVOS



Instituto
Formacao
Bancaria

Sumário

1. Introdução – O que são Investimentos?	3
2. Tributação em investimentos	4
3. Suitability – O Enquadramento do Investidor	5
4. Títulos Bancários	7
5. Títulos Públicos.....	13
6. Cálculo com Títulos Públicos	13
7. Títulos de Empresas	16
8. Ações	17
9. Derivativos.....	29
10. Imóveis	37
11. Investimentos no Exterior	42
12. Fundos de Investimento	49
13. Mensuração de Risco	59
14. Alocação de Ativos	66
15. Teoria das Carteiras	72
16. Índices de Risco e Retorno	76
17. Análise Fundamentalista.....	78
18. Análise Grafista	84
19. Payout.....	85
20. Recomendação de Investimentos	87
Gabarito	89

1. Introdução – O que são Investimentos?

Investir é **colocar o seu dinheiro para trabalhar**. Em vez de deixar o capital parado, o investidor o aplica em algum ativo esperando receber uma **remuneração futura** — seja por juros, lucros ou valorização.

É assim que se constrói patrimônio ao longo do tempo.

Os Dois Grandes Tipos de Investimentos

1 Renda Fixa

Você **empresta dinheiro** para alguém (governo, banco, empresa ou pessoa física) e recebe **juros** em troca.

Características

- **O que você faz:** empresta dinheiro
- **Para quem:** governo, bancos, empresas, pessoas
- **Como ganha:** juros pré ou pós-fixados
- **Risco predominante:** risco de crédito (não receber)

2 Renda Variável

Aqui você **se torna dono** de algo: ações, imóveis, contratos, participações.

Características

- **O que você faz:** compra um ativo e vira proprietário
- **Para quem:** empresas (ações), imóveis, contratos
- **Como ganha:** lucros, dividendos, valorização
- **Risco predominante:** liquidez (não conseguir vender)

Tabela-resumo

Tipo de investimento	O que é feito	Para quem?	Remuneração	Risco predominante
Renda Fixa	Emprestar dinheiro a alguém	Governo, Banco, empresa, pessoa física	Juros pré ou pós fixados	Não receber (risco de crédito)
Renda variável	Ser dono de alguma coisa	Ações, imóveis, contratos	Lucros e ganho de capital	Não conseguir vender (risco de liquidez)

⚠️ **Todo investimento tem risco**

Mesmo a renda fixa, que parece mais estável, sofre com **risco de mercado** — oscilações de juros, inflação e condições econômicas.

A renda variável, além disso, carrega **risco específico**, ligado ao setor ou empresa.

📊 **Fundos de Investimento – Uma forma prática de investir**

Os fundos funcionam como um **condomínio de investidores**. O gestor toma decisões e o fundo pode ser:

- **Renda Fixa**
- **Renda Variável**
- **Multimercado**
- **Cambial**

2. Tributação em investimentos

Tributação é um assunto do módulo de Planejamento tributário, mas é necessário relembrar das regras também no módulo de gestão de ativos. A tabela abaixo é um resumo das regras de tributação

Aplicação	Direto no mercado	Via Fundos
Renda Fixa	Tabela regressiva + IOF Na fonte Recebimento de rendimento	Tabela regressiva + IOF Antecipação pelo come cotas Na fonte No resgate
Ações	15% (20% no day trade) via DARF deduzido Dedo duro Isenção R\$ 20.000 Dividendo isento	15% na fonte No resgate
Imóveis	Tabela progressiva Aluguel: IRPF Valorização: ganho de capital	Isento de IR para aluguel e valorização. 20% no ganho de capital das cotas via DARF

3. Suitability – O Enquadramento do Investidor


O **Suitability** é o processo que garante que cada investidor receba **produtos compatíveis** com sua realidade. Ele analisa três pilares fundamentais:

I. Perfil do Investidor (Perfil de Risco)

O perfil mostra **quanto risco o investidor tolera** e como reage às oscilações do mercado.

Tipos clássicos de perfil

Perfil	Características	Tolerância a risco	Exemplos de produtos
Conservador	Prioriza segurança e liquidez	Baixa	Renda fixa, Tesouro, fundos conservadores
Moderado	Aceita alguma oscilação	Média	Multimercados leves, COE protegido
Arrojado	Busca maior retorno assumindo volatilidade	Alta	Ações, FIIs, derivativos, COE sem proteção


 O perfil não é sobre conhecimento técnico, mas sobre comportamento diante do risco.

II. Objetivos do Investidor

Os objetivos definem **por que** o investidor está aplicando e **em quanto tempo** pretende usar o dinheiro.

Classificação por horizonte

Horizonte	Prazo	Exemplos
Curto prazo	até 2 anos	Reserva de emergência, viagem
Médio prazo	2 a 5 anos	Carro, intercâmbio
Longo prazo	acima de 5 anos	Aposentadoria, independência financeira


 Objetivo = prazo + necessidade + tolerância a perdas.

III. Situação Financeira

Avalia a **capacidade real** do investidor de assumir riscos.

O que é analisado

- Renda mensal
- Estabilidade profissional
- Patrimônio acumulado
- Dívidas e compromissos
- Reserva de emergência

 *Mesmo um investidor arrojado não deve assumir riscos incompatíveis com sua capacidade financeira.*

Por que o Suitability é obrigatório?

- Protege o investidor
- Evita venda inadequada de produtos
- Garante aderência às normas da CVM e ANBIMA
- Melhora a experiência e os resultados no longo prazo

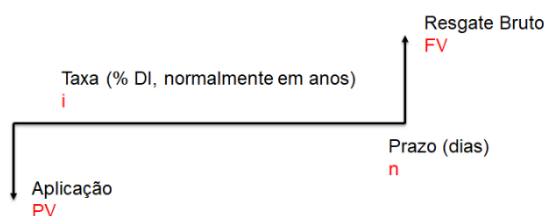
Questão

1) Um profissional CFP entrevistou Carlos e Ana para delimitar de maneira competente o planejamento financeiro do casal. Eles são praticantes de esportes radicais, têm filhos gêmeos recém-nascidos, e o objetivo de contribuir com as despesas de cada filho quando eles chegarem ao ensino superior no Brasil. Atualmente, a alocação do patrimônio do casal está 80% em investimentos de liquidez diária como CDB e o restante em fundos de investimento multimercado de baixa volatilidade e com liquidez inferior a 13 dias. O casal conta como geração de fonte de renda, tanto ativa como passiva, capaz de gerar excedente financeiro mensalmente e de fazer aportes constantes para contribuir com a viabilização dessa estratégia. Nesse contexto, respeitando as expectativas de suitability, o horizonte de tempo:

- a) A alocação atual está adequada aos objetivos
- b) Não está adequada ao objetivo, mas a alocação atual está
- c) Está adequado ao objetivo, mas sugere-se o investimento com exposição ao risco.
- d) Não está adequado ao objetivo, mas sugere-se o investimento com exposição ao risco.

4. Títulos Bancários

4.1. Cálculo com CDB



Conta 1: calcular a taxa ($DI \times X\%$)

Conta 2: calcular o prazo em dias

Conta 3: calcular FV

Conta 4: retirar o imposto do rendimento
(Bruto – Aplicado) x Tabela regressiva

Conta 5: Resgate Bruto – imposto.

4.2. Fundo Garantidor de Créditos

O **FGC** é uma entidade privada que protege o investidor caso uma instituição financeira quebre (intervenção, liquidação ou insolvência).

Ele garante **até R\$ 250.000 por Conta, por CPF, por instituição**, limitado a R\$ 1 milhão no período de 4 anos.

Produtos cobertos

CDB, RDB, LCI, LCA, Letra de câmbio, Depósitos à vista e poupança

Produtos não cobertos

Ações, Fundos, Debêntures, COE, Previdência

Exemplo 1 – Conta conjunta com dois titulares

Situação

- Conta conjunta **AB**
- Saldo: **R\$ 280.000**

Cálculo da garantia

- Limite total: R\$ 250.000
- Divisão: $R\$ 250.000 \div 2 = \mathbf{R\$ 125.000}$ para cada titular

Os R\$ 30.000 excedentes não são cobertos.

Exemplo 2 – Conta conjunta + conta individual

Situação

- Conta conjunta **AB**: R\$ 280.000
- Conta individual **A**: R\$ 200.000

Cálculo da garantia

- Conta AB: R\$ 250.000 ÷ 2 = **R\$ 125.000 para cada titular**
- Conta A: saldo de R\$ 200.000 → **totalmente garantido** (não ultrapassa o limite individual)

Resultado

Titular	Conta	Valor garantido
A	AB	125.000
A	A	200.000
Total A	—	325.000 (mas só pode receber 250.000)
B	AB	125.000

Observação importante

O titular **A** ultrapassa o limite de **R\$ 250.000 por instituição**, então:

- A recebe **R\$ 250.000** (mesmo tendo direito teórico a 325.000)
- B recebe **R\$ 125.000**

4.3. Resumo dos produtos bancários

Os produtos bancários são instrumentos oferecidos por instituições financeiras para **captação de recursos, investimento, proteção e gestão de liquidez**. Eles variam em risco, rentabilidade, liquidez e garantia.

A seguir, um panorama organizado e fácil de consultar.

I. Depósitos Bancários

Conta Corrente

- Uso diário
- Sem remuneração
- Alta liquidez
- Coberto pelo FGC até R\$ 250 mil

Poupança

- Remuneração: TR + 0,5% a.m. (ou 70% da Selic quando Selic ≤ 8,5%)
- Isenta de IR
- Coberta pelo FGC
- Liquidez imediata

II. Títulos de Renda Fixa Bancários

CDB – Certificado de Depósito Bancário

- Empréstimo ao banco
- Pode ser pré, pós (CDI) ou IPCA
- Coberto pelo FGC
- Liquidez depende do contrato

LCI / LCA – Letras de Crédito Imobiliário e do Agronegócio

- Isentas de IR para pessoa física
- Pós ou pré-fixadas
- Cobertas pelo FGC
- Prazo mínimo (geralmente 90 dias)

RDB – Recibo de Depósito Bancário

- Similar ao CDB
- Não permite resgate antecipado
- Coberto pelo FGC

Letra de Câmbio

- Emitida por financeiras
- Remuneração geralmente maior
- Coberta pelo FGC

4.4. COE – Certificado de Operações Estruturadas

Combina renda fixa + variável

- Pode ter proteção de capital
- Não é coberto pelo FGC
- Tributação de renda fixa

Exemplo Prático de um COE

Nome do produto:

COE – Alta da Bolsa com Capital Protegido

Emissor:

Banco XPTO S.A.

Prazo:

3 anos

Proteção:

 **100% do capital protegido no vencimento**

Ativo de referência:

Índice Ibovespa (IBOV)

Estrutura do COE

O banco usa parte do dinheiro para comprar um título de renda fixa que garante o capital no vencimento.

O restante é usado para montar uma estrutura de derivativos que permite participar da alta do Ibovespa.

Condições de Retorno

Cenário do IBOV no vencimento	Retorno do COE
Alta de até 40%	Investidor recebe 100% da alta
Alta acima de 40%	Ganho limitado a 40%
Queda	Recebe 100% do capital investido

Exemplo Numérico


 **Investimento inicial: R\$ 10.000**

 Cenário 1 – Ibovespa sobe 25%

- Retorno do COE: 25%
- Valor final: $R\$ 10.000 \times 1,25 = \mathbf{R\$ 12.500}$

 Cenário 2 – Ibovespa sobe 60%

- Retorno limitado a 40%
- Valor final: $R\$ 10.000 \times 1,40 = \mathbf{R\$ 14.000}$

 Cenário 3 – Ibovespa cai 30%

- Capital protegido
- Valor final: **R\$ 10.00**

4.5. Questões

2) Um COE, certificado de operações estruturadas, que tem foco num único ativo, tem as seguintes características:

- Não oferece rentabilidade entre o preço de entrada e o preço de exercício
- O preço de exercício é de R\$ 37,80
- A barreira de alta é de R\$ 65,43
- A alavancagem é de 0,5x

Neste caso, o ganho máximo que pode ser obtido é de:

- a) 42,11%
- b) 12,55%
- c) 73,09%
- d) 36,54%

3) Ricardo, investidor qualificado, mantém alguns recursos aplicados numa instituição financeira:

R\$ 50 mil em Letras de Crédito do Agronegócio

R\$ 30 mil em Certificados de Depósitos Bancários

R\$ 100 mil em Letras Financeiras Bancárias

R\$ 20 mil na caderneta de poupança

R\$ 40 mil em Compromissadas em debêntures de empresa de leasing ligada ao banco.

Sua proteção no Fundo Garantidor de Créditos, em caso de insolvência da instituição será de:

- a) R\$ 100 mil
- b) R\$ 140 mil
- c) R\$ 240 mil
- d) R\$ 250 mil

4) Um cliente realizou uma aplicação de R\$ 100.000 em CDB pós-fixado a 110% da taxa DI por um prazo de 300 dias. Sabendo que a taxa DI foi de 6% a.a., qual o valor resgatado líquido?

- a) R\$ 105.393,58
- b) R\$ 105.280,00
- c) R\$ 106.522,18
- d) R\$ 104.584,54

5) Uma aplicação de R\$ 100.000 num CDB que rende 90% do DI num momento em que a taxa DI é de 4% a.a. terá um resgate líquido após 120 dias de aplicação (ano de 360 dias), considerando que ele teve um spread de 0,5% a.a.:

- a) R\$ 101.045,01
- b) R\$ 101.313,12
- c) R\$ 101.019,85
- d) R\$ 102.790,00

6) Barbara, Cristina e Ana são correntistas da instituição financeira XYZ, que teve sua liquidação decretada hoje pelo Banco Central. A tabela apresenta os valores que elas já utilizaram do FGC e os valores que possuem na instituição (em R\$ mil)

	Recursos utilizados do FGC nos últimos 2 anos	Recursos utilizados do FGC nos últimos 3 anos	Saldo atual da instituição XYZ
Bárbara	500	800	300 (conta conjunta)
Cristina	600	950	50
Ana	500	600	200

Qual o valor que Bárbara, Cristina e Ana irão receber do fundo garantidor de créditos, respectivamente?

- a) 250, 50, 200
- b) 150, 50, 200
- c) 125, 150, 250
- d) 125, 50, 200

7) Um investidor aplicou na poupança no dia 29/04 com um depósito em cheque de outro banco. Quando ele receberá o primeiro juros?

- a) 29/05
- b) 30/05
- c) 01/06
- d) 02/06

5. Títulos Públicos

Nome Atual (Tesouro Direto)	Nome Antigo	Indexador	Como funciona	Para quem serve
Tesouro Selic	LFT – Letra Financeira do Tesouro	Taxa Selic	Pós-fixado, acompanha a Selic	Reserva de emergência, baixa volatilidade
Tesouro Prefixado	LTN – Letra do Tesouro Nacional	Taxa fixa	Taxa definida na compra	Quem acredita em queda de juros
Tesouro Prefixado com Juros Semestrais	NTN-F	Taxa fixa + cupons	Paga juros a cada 6 meses	Renda periódica
Tesouro IPCA+	NTN-B Principal	IPCA + taxa fixa	Protege da inflação, sem cupons	Longo prazo, aposentadoria
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais	NTN-B	IPCA + taxa fixa + cupons	Paga juros semestrais	Renda recorrente + proteção inflacionária
Tesouro Renda Mais Aposentadoria		IPCA + taxa fixa	No vencimento, paga parcelado em 20 anos	Planejamento de aposentadoria
Tesouro Renda Mais Educação		IPCA + taxa fixa	No vencimento, paga parcelado em 5 anos	Planejamento de faculdade

6. Cálculo com Títulos Públicos

Para fazer os cálculos com títulos públicos, vamos exemplificar com este caso:

É uma NTN-F

Taxa do cupom 5% a.a.

Preço Unitário: 950

Vencimento 2 anos

6.1. Current Yield

Passo 1: Taxa equivalente: $5\% / 2 = 2,5\%$

Passo 2: calcular o cupom: $1.000 \times 2,50\% = 25$

Passo 3: Aplicar fórmula: $CY = 25 / 950 = 0,026$ ou $2,6\%$ a.s

Passo 4: equivalência: $2,6$ i; 6 n; 12 R/S = $5,27\%$ a.a

6.2. Yield to Maturity

Passo 1: Taxa equivalente: $5\% / 2 = 2,5\%$

Passo 2: calcular o cupom: $1.000 \times 2,50\% = 25$

Passo 3: calcular taxa: 1.000 FV; 4 (semestres) n; 25 PMT; 950 CHS PV; $I = 3,73\%$ a.s.

Passo 4: fazer equivalência: $3,73$ i; 6 n; 12 R/S = $7,60\%$ a.a.

6.3. Calcular Duration de Macaulay

Passo 1: Taxa equivalente: $5\% / 2 = 2,5\%$

Passo 2: calcular o cupom: $1.000 \times 2,50\% = 25$

Passo 3: calcular Duration: 950 CHS CF0; 25 CFj; 25 CFj; 25 CFj; 1025 CFj; f Duration = $3,65$ semestres ou $1,83$ anos

6.4. Calcular Duration Modificada

Necessário calcular o YTM e a Duration de Macaulay e aplicar a fórmula

Duration Modificada

$$DM = \frac{Duration}{1 + YTM}$$

$$DM = 1,83 / 1,076 = 1,70$$

6.5. Calculo de Taxa Real

Simple aplicação de fórmula: $((1 + Tx \text{ Nominal}) / (1 + \text{Inflação}) - 1) \times 100$

Vai calcular a o ganho acima da inflação

6.6. Questões

8) Um cliente recebeu a informação que sua carteira de títulos de renda fixa tem uma Duration de Macaulay de 6,83 anos e Duration Modificada de 5,8. Ele busca um profissional CFP para ajudar a interpretar a informação. É correto afirmar que:

- a) O prazo médio de recebimento dos títulos da carteira é de 5,8 anos
- b) A cada 1 ponto percentual de elevação nos juros de mercado, a carteira perde 6,83% de valor
- c) A cada 1 ponto percentual de redução nos juros de mercado, a carteira tem valorização de 5,8%
- d) A cada 1 ponto percentual de elevação nos juros de mercado, a carteira perde 5,8% de valor

9) Uma determinada carteira de investimento tem duration de Macaulay de 10 e Duration Modificada de 5. Desta forma, é possível afirmar que:

- a) Se os juros subirem 1%, a carteira cairá 10%
- b) Se os juros subirem 1%, a carteira cairá 5%
- c) Se os juros caírem 1%, a carteira subirá 10%
- d) Se os juros caírem 1%, a carteira subirá 5%

10) Um cliente deseja investir numa LFT para ter rentabilidade bruta de 10% a.a. em 500 dias úteis. A LFT possui hoje valor nominal atualizado de R\$ 1.355,00. Por quanto deve comprá-la hoje para garantir a rentabilidade, considerando Selic projetada de 8,90% a.a.?

- a) R\$ 1.215,15
- b) R\$ 1.328,25
- c) R\$ 1.355,00
- d) R\$ 1.396,94

11) Uma NTN-F negociada por R\$ 950,00 tem YTM de 6% a.a. e Current Yield de 5,5%. Irá vencer em:

- a) 5 anos
- b) 7 anos
- c) 9 anos
- d) 11 anos

12) Um título de renda fixa que paga cupom anual de US\$ 48,75 e está negociado a US\$ 925,00 tem current yield de:

- a) 5,04%
- b) 5,27%
- c) 5,44%
- d) 4,86%

13) Uma debênture brasileira que possui valor de face de R\$ 1.000,00, vencimento em três anos e taxa de cupom de 12% ao ano (com pagamento anual), está sendo negociada por R\$ 1.218,00. Desta forma, podemos afirmar que a Duration de Macaulay e o Yield to Maturity deste título é, respectivamente, de:

- a) 2,61 anos / 4,13%
- b) 2,61 anos / 12,00%
- c) 2,72 anos / 4,13%
- e) 2,72 anos / 12,00%

14) Considere uma NTN-B Principal com vencimento em um ano (252 dias úteis e 365 dias corridos), com taxa de 4,55% a.a. A inflação medida pelo IPCA esperada para o período é de 3,45% a.a. Qual seria o retorno real líquido que um cliente teria ao investir nesse título?

- a) 3,04%
- b) 3,17%
- c) 4,85%
- d) 4,85%

7. Títulos de Empresas

As **debêntures** são títulos de dívida emitidos por empresas (S.A.) para captar recursos no mercado.

Ao comprar uma debênture, o investidor **empresta dinheiro para a empresa** e recebe juros em troca.

- **Não têm cobertura do FGC**
- Podem ter diferentes tipos de garantias
- Podem ser **incentivadas** (isentas de IR) ou **tributadas**
- Podem ter cláusulas especiais (conversão em ações, repactuação etc.)

7.1. Garantias

Tipo	Prioridade	Existe bem específico?	Risco	Taxa típica
Real	Alta	Sim	Baixo	Baixa
Flutuante	Média	Não	Médio	Média
Quirografária	Baixa	Não	Alto	Alta
Subordinada	Muito baixa	Não	Muito alto	Muito alta

7.2. Fatores que interferem no preço (valor de mercado) das Debêntures

Preço das debêntures **cai** quando: juros ↑, spread ↑, rating ↓

Preço **sobe** quando: juros ↓, spread ↓, rating ↑

- Spread = retorno exigido acima do Tesouro
- Rating mede risco de crédito
- Juros se refere a Taxa SELIC.

7.3. Questão

15) Uma debênture emitida a 110% do CDI com rating AA teve rating rebaixado para BB+. Qual o comportamento mais provável?

- Nenhum ajuste esperado
- Reajustar taxa para menos de 106% do CDI
- Reajustar preço unitário positivamente
- Reajustar preço unitário negativamente

8. Ações

8.1. Direitos dos acionistas e tipos de ações

Quando alguém compra uma ação, passa a ser **sócio da empresa**. Isso dá direito a participar dos resultados e, dependendo do tipo de ação, também participar das decisões.

I. Dividendos

É a **parte do lucro distribuída aos acionistas**.

Pontos importantes:

- A Lei das S.A. determina que a empresa deve distribuir **pele menos 25% do lucro líquido**, salvo regra diferente no estatuto.
- Se a empresa distribuir **menos de 25%**, o acionista pode exercer **direito de retirada** (em casos específicos).
- Dividendos são **isentos de IR** para pessoa física.

Em resumo:

Dividendos = participação direta no lucro da empresa.

II. Juros sobre Capital Próprio (JCP)

É outra forma de remunerar o acionista, mas com **tratamento fiscal diferente**.

Características:

- Pago como se fosse “juros” sobre o patrimônio líquido.
- A empresa **deduz como despesa**, reduzindo IRPJ/CSLL.
- O acionista **paga IR de 15%** na fonte.
- Geralmente usado quando a empresa quer otimizar impostos.

Em resumo:

JCP = lucro distribuído com benefício fiscal para a empresa.

III. Bonificação em Ações

A empresa distribui **novas ações gratuitamente** aos acionistas.

Quando ocorre?

- Aumento de capital por incorporação de reservas.
- O acionista recebe ações **proporcionalmente à sua participação**.

Exemplo:

Se a empresa bonifica **10%**, quem tem 100 ações passa a ter 110.

As ações devem ser pagas pelo valor patrimonial, não pelo de mercado. Por exemplo, o acionista tem para receber R\$ 120 em bonificação num momento que o valor patrimonial é de R\$ 30,00 e de mercado é R\$ 40,00, receberá 4 ações.

Em resumo:

Bonificação = aumento gratuito da quantidade de ações.

IV. Bônus de Subscrição

É um **direito de comprar novas ações** por um preço pré-definido.

Características:

- O acionista recebe um “título” que dá direito de compra.
- Pode exercer ou vender esse direito.
- Usado para levantar capital sem diluir quem já é acionista.

Em resumo:

Bônus = direito de comprar ações novas antes do mercado.

V. Ações Preferenciais (PN)

Têm **preferência na distribuição de dividendos**.

Características:

- Recebem **10% a mais** de dividendos (regra comum).
- **Não têm direito a voto**, salvo situações específicas.
- São identificadas como **PN, PNA, PNB...**

Em resumo:

PN = prioridade no dividendo, mas sem voto.

VI. Ações Ordinárias (ON)

Dão **direito a voto** nas assembleias.

Características:

- O acionista participa das decisões da empresa.
- Em caso de venda do controle, ON têm **tag along de 80%** (mínimo legal).
- Identificadas como **ON**.

Em resumo:

ON = direito de voto e proteção em caso de troca de controle.

Tabela-Resumo

Tema	O que é	Benefício para o acionista
Dividendos	Parte do lucro distribuída	Renda isenta
JCP	Remuneração com benefício fiscal	Renda (com IR)
Bonificação	Ações gratuitas	Pode vender com ganho de capital
Bônus de Subscrição	Direito de comprar ações	Evita diluição
Preferencial (PN)	Prioridade no dividendo	Recebe mais
Ordinária (ON)	Direito de voto	Participa das decisões

8.2. IPO ou Follow On

1. O que é um IPO?

É quando uma empresa que era **fechada** (capital restrito aos sócios) decide se tornar **aberta**, permitindo que qualquer investidor compre suas ações.

O que acontece no IPO?

- A empresa **lança ações no mercado primário**
- O dinheiro arrecadado vai **para o caixa da empresa**

- A empresa passa a ter **acionistas públicos**
- Começa a ser fiscalizada pela CVM e precisa seguir regras de governança

Por que uma empresa faz IPO?

- Captar recursos para crescer
- Reduzir endividamento
- Financiar projetos
- Dar liquidez aos sócios
- Aumentar visibilidade no mercado

2. Oferta Primária de Ações

A oferta primária ocorre quando **novas ações são emitidas** e vendidas ao mercado.

Características:

- Dinheiro vai **para a empresa**
- Aumenta o número total de ações
- Pode diluir os acionistas antigos
- Geralmente envolve **underwriting** (banco coordenador garante a venda)

Quando aparece?

- Em IPO
- Em follow-on (oferta subsequente)

3. Oferta Secundária de Ações

Na oferta secundária, **não há novas ações**. Um grande acionista (fundador, fundo, investidor institucional) **vende parte de sua participação**.

Características:

- Dinheiro vai **para o acionista vendedor**, não para a empresa
- Não altera o capital social
- Muito comum em follow-ons
- Pode ocorrer via **block trade** (venda em bloco)

Lote Suplementar (Green Shoe)

A empresa (ou coordenador da oferta) pode disponibilizar **até 15% a mais** de ações para atender excesso de demanda.

Serve para:

- Dar estabilidade ao preço
- Evitar volatilidade no início das negociações



IPO – Tipos de Colocação

Quando uma empresa lança ações no mercado, ela pode escolher diferentes formas de **colocação**, que definem o papel do banco coordenador e o risco envolvido.



Oferta Firme

- O banco coordenador **garante a venda** de todas as ações.
- Se o mercado não comprar, o banco **compra o restante**.
- Risco do banco = **alto**
- Segurança para a empresa = **máxima**



Melhores Esforços

- O banco **tenta vender** as ações, mas **não garante** a colocação.
- As ações **não vendidas voltam para a empresa**.
- Risco do banco = **baixo**
- Segurança para a empresa = **baixa**



Residual (Stand By)

- O banco tem um **prazo para vender** as ações.
- Se não conseguir, a oferta **vira firme**.
- Risco do banco = **condicional**
- Segurança para a empresa = **intermediária**

IPO – Tipos de Precificação

A precificação define **quanto o investidor vai pagar** pelas ações no IPO.

Preço Fixo

- O banco líder **define o preço** previamente.
- Simples e direto
- Menor participação do mercado

Leilão

- Ações são vendidas para **quem pagar mais**
- Ganha quem der o maior lance
- Pode gerar volatilidade

Bookbuilding

- O banco **sonda o mercado** antes de definir o preço
- Investidores indicam quanto querem pagar e quanto querem comprar
- Preço final é **negociado com base na demanda**

8.3. OPA – Oferta Pública de aquisição de ações

A **OPA** é uma oferta formal para **comprar ações em circulação** no mercado, feita por um investidor ou pela própria empresa.

Quando ocorre?

- Compra de controle da empresa
- Fechamento de capital
- Reestruturação societária
- Cancelamento de registro na CVM

Regras importantes:

- Deve ser **publicada na imprensa**
- Realizada via **leilão na bolsa ou mercado de balcão organizado**
- Precisa de **intermediação de uma instituição financeira**, que:
 - **Garante o cumprimento** da oferta

- **Não pode negociar** as ações da empresa
- **Não pode publicar relatórios** sobre a companhia

Tag Along – Proteção ao Minoritário

O **Tag Along** garante que o acionista minoritário **receba tratamento justo** em caso de venda do controle da empresa.

Como funciona?

- Se o **acionista controlador vender sua participação**, o comprador deve:
 - Oferecer **o mesmo preço** pelas ações **ordinárias** dos minoritários
 - Oferecer **pelo menos 80%** do valor pago pelas ações **preferenciais**

Exemplo:

Se o controlador vende ações por R\$ 100:

- Minoritário com ON → tem direito a R\$ 100
- Minoritário com PN → tem direito a **R\$ 80**

8.4. Governança Corporativa

Segmento	Ações em circulação	Tag Along	Conselho	Demonstrações
Tradicional	Não exigido	Legal (80% PN)	Livre	BR GAAP
Nível 1	20%	Legal	Livre	BR GAAP
Nível 2	20%	100% ON / 80% PN	5 membros (20% independentes)	IFRS / US GAAP
Novo Mercado	25%	100% ON	5 membros (20% independentes)	IFRS / US GAAP

8.5. Desdobramento e agrupamento

Movimento	Quantidade de ações	Preço unitário	Valor total
Split	Aumenta	Diminui	Igual
Inplit	Diminui	Aumenta	Igual

Split reduz o risco de liquidez

Inplit reduz o risco de mercado

8.6. Operação Short

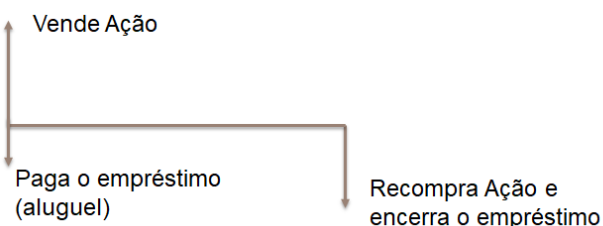
A operação **short** é quando o investidor **vende uma ação que ele não possui**, apostando que o preço vai cair para recomprá-la mais barata no futuro.

É o oposto da operação **comprada (long)**.

Como funciona o Short passo a passo

I. Empréstimo da ação (BTC – Banco de Títulos)

- O investidor **toma a ação emprestada** de outro investidor (o doador).



- Esse empréstimo tem um **custo**, chamado **aluguel**.

II. Venda da ação no mercado

- Com a ação emprestada, o investidor **vende imediatamente** no mercado.
- Ele recebe o dinheiro da venda.

III. Recompra futura

- Quando quiser encerrar a operação, o investidor **recompra a ação** no mercado.
- Se o preço tiver caído, ele **ganha a diferença**.
- Se tiver subido, ele **tem prejuízo**.

IV. Devolução ao doador

- Após recomprar, o investidor **devolve a ação** ao doador.
- Paga o **aluguel** pelo período utilizado.

Exemplo simples

- Empréstimo da ação: preço atual = R\$ 20
- Venda no mercado: recebe R\$ 20
- Depois de alguns dias, preço cai para R\$ 15
- Recompra por R\$ 15
- Lucro bruto = $20 - 15 = \text{R\$ } 5$ por ação
- Menos o custo do aluguel

Direitos do doador e do tomador

Doador (quem empresta)

- Continua sendo **proprietário**
- Recebe **dividendos, JCP e bonificações** normalmente
- Recebe o **aluguel** como remuneração

Tomador (quem faz o short)

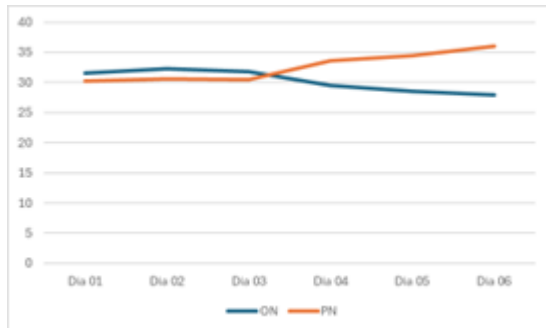
- Tem o **direito de voto** nas assembleias
- Deve devolver a ação ao final
- Assume o risco da operação

Riscos da operação vendida

- **Risco ilimitado:** o preço da ação pode subir indefinidamente
- **Chamadas de margem:** se o preço sobe, a corretora pode exigir mais garantias
- **Custo do aluguel:** reduz o lucro
- **Liquidez:** nem sempre há ações disponíveis para empréstimo

8.7. Questões

16) Num determinado mês, a empresa XPTO fez um anúncio de uma troca do controle da empresa. O anúncio fez com que as ações ordinárias se valorizassem e as preferências se desvalorizassem conforme o gráfico abaixo:



É uma explicação possível para esse comportamento do mercado a ausência de uma ferramenta conhecida como:

- a) Bookbuilding
- b) Free Float
- c) Tag Along
- d) Best Value

17) Com relação ao mercado primário no mercado de ações:

- a) A liquidação ocorre em D+2
- b) É onde são trocados os títulos entre os investidores
- c) São negociados apenas ações ordinárias
- d) É onde a empresa capta recursos para posterior investimentos em projetos

18) Um investidor acabou de comprar ações da empresa XPTO na bolsa de valores por R\$ 35,00 e no mesmo dia da aquisição recebeu a notícia que a empresa irá fazer um follow on, aumentando o capital social em 30%. Ele então recebe um bônus de subscrição dando o direito de comprar as ações pelo valor de R\$ 34,00. Caso decida exercer o direito, o novo valor de aquisição das ações será de:

- a) R\$ 35,00.
- b) R\$ 34,77.
- c) R\$ 34,50.
- d) R\$ 34,00.

19) Sobre o aluguel de ações, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Os proventos recebidos durante o período de aluguel do papel serão de propriedade do tomador do aluguel
- b) O doador do papel pode vender a ação enquanto a operação de aluguel não for encerrada
- c) O tomador do aluguel remunera o doador a uma taxa de juros fixa, cuja magnitude é função da relação entre oferta e demanda por aluguel daquela ação especificamente
- d) Usualmente, o tomador (aquele que não possuía o papel) aluga a ação visando vendê-la uma vez que possui a expectativa de que o papel vai se desvalorizar. Em data futura, o tomador recompra o papel a preço inferior e o devolve ao doador

20) Um investidor decide realizar uma compra de ações. Para isso, ele utilizou recursos proveniente das seguintes fontes de financiamento: 70% do valor virá de recursos próprios e 30% do ele financiou em um banco, obtidos ao custo de 4% ao mês. Após a compra, as ações se valorizaram 15% em 30 dias. Diante disso, esse investidor decide realizar a venda integral das ações. Qual o retorno aproximado obtido pelo investidor? Desconsidere impostos e taxas das operações de compra e venda.:

- a) 28%.
- b) 23%.
- c) 15%.
- d) 20%.

21) Uma empresa decidiu distribuir bonificação de seus lucros retidos. Ela tem 500 ações e R\$ 1.200 de lucros retidos. Sabendo que o valor patrimonial de uma ação é de R\$ 3,00, um diretor que detém 30% passará a ter:

- a) 620 ações
- b) 120 ações.
- c) 150 ações
- d) 650 ações

22) São exigências do nível 1 de governança corporativa, exceto:

- a) Publicar balanços auditados por empresas de renome internacional.
- b) Manter 20% das ações da empresa em circulação (free float)
- c) Conselho de administração de no mínimo 5 membros.
- d) Ter ações preferenciais em circulação.

9. Derivativos

Derivativos foram criados para proteção (hedge), mas também podem ser usados para aumentar o risco (especulador).

Hedger – O Investidor que se Protege

O **hedger** usa derivativos para **reduzir risco**, protegendo-se de oscilações do ativo que ele realmente possui ou precisa comprar/vender no futuro.

✓ **Objetivo:**

Proteção, não lucro.

✓ **Como opera:**

Sempre **com o ativo objeto** (ações, dólar, commodities etc.).

✓ **Estratégias típicas:**

- **Vender:**
 - Contrato a termo
 - Futuro
 - NDF (Non-Deliverable Forward)
- **Comprar:**
 - Opção de venda (PUT)
- **Usar:**
 - Swap de dólar passivo (proteção cambial)

✓ **Correlação:**

-1 → **movimento inverso** ao ativo Se o ativo cai, o derivativo sobe e compensa a perda.

✓ **Exemplo:**

Uma empresa que vai receber em dólar **vende dólar futuro** para travar o câmbio.

Especulador – O Investidor que Assume Risco

O **especulador** usa derivativos para **ganhar dinheiro com movimentos de preço**, sem possuir o ativo objeto.

✓ **Objetivo:**

Lucro, com alavancagem.

✓ **Como opera:**

- Não possui o ativo
- Usa derivativos para **multiplicar ganhos (e perdas)**
- Pode operar com margem pequena e movimentar valores grandes

✓ **Estratégias típicas:**

- Comprar ou vender contratos futuros
- Comprar opções (CALL ou PUT)
- Operar alavancado (2x, 5x, 10x...)

✓ **Correlação:**

+1 → **movimento direto** com o ativo Se o ativo sobe, o especulador ganha (se estiver comprado).

✓ **Exemplo:**

Um trader compra mini-índice para tentar ganhar com a alta do Ibovespa

9.1. Tipos de Derivativos

Existem vários tipos de derivativos, mas todos eles envolvem um contrato que será cumprido no futuro, tanto por quem está comprando, como por quem está vendendo. É como um contrato de compra e venda de imóvel, de troca de carro, ou de seguro de carro. Os principais tipos são:

	Termo	NDF	Futuro	Swap	Opção
Garantia	Real	Real	Ajuste diário	Real	Real
Liquidação	Física	Financeira	Financeira	Financeira	Financeira
Prêmio	Não	Não	Não	Não	Sim
Padrão	Não	Não	Sim	Não	Sim
Fluxo	Compra e venda	Compra e venda	Compra e venda	Troca	Compra e venda
Similar a	Contrato compra e venda de imóvel			Troca de carro	Seguro

Atenção, o que está escrito em vermelho é o que a prova mais cobra

9.2. Hedge com Swap

Balanço do Importador

Ativos	Passivos
Em reais (R\$)	Em dólares (US\$)

SWAP ponta ATIVA em dólares, posição comprada

Balanço do Exportador

Ativos	Passivos
Em dólares (US\$)	Em reais (R\$)

SWAP ponta PASSIVA em dólares, posição vendida

9.2.1. CDS Swap

O **CDS** é um **seguro contra calote** (similar a um seguro fiança dos aluguéis). de um país ou empresa.

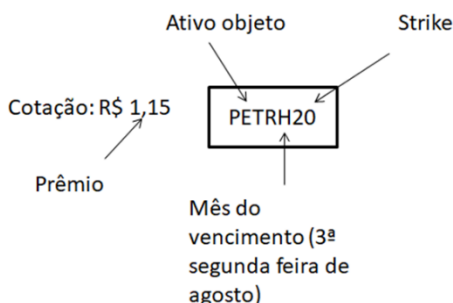
- Quem compra o CDS paga um **prêmio** (uma taxa anual).
- Quem vende o CDS promete **indenizar** caso o emissor da dívida dê **default**.
- Quanto **maior** o risco percebido, **maior** o valor do CDS.

 **Como lembrar:**

CDS = termômetro de risco de crédito. Sobe quando o mercado teme calote. Cai quando o risco diminui.

9.3. Opções

9.3.1. Nomenclatura das Opções



Ativo-objeto

É o **ativo ao qual a opção está vinculada**. Pode ser uma ação (PETR4, VALE3), índice, dólar etc.

No exemplo do slide: **PETR** → Petrobras (ação subjacente)

Strike (Preço de Exercício)

É o **preço pré-definido** pelo qual o titular pode comprar (CALL) ou vender (PUT) o ativo no vencimento.

É o preço “travado” da operação.

■ Prêmio

É o **preço da opção**. É o valor pago pelo comprador (titular) para ter o direito.

No slide: **Cotação: R\$ 1,15** → esse é o prêmio.

■ Código da Opção

O código é composto por:

- **Raiz** (PETR) → identifica o ativo
- **Letra** → indica se é CALL ou PUT e o mês de vencimento
- **Número** → indica o strike

Exemplo do slide: **PETRH20**

- PETR → Petrobras
- H → letra que indica **CALL com vencimento em agosto**
- 20 → strike (R\$ 20)

■ Mês de Vencimento

Cada letra representa um mês e se é CALL ou PUT.

- **CALLs**: A (jan), B (fev), C (mar)... H (ago)...
- **PUTs**: M (jan), N (fev), O (mar)...

O vencimento é sempre na **3ª sexta-feira do mês**.

■ Titular x Lançador

A relação mais importante das opções:

✓ Titular (Comprador)

- **Tem o direito**
- Não tem obrigação
- Paga o prêmio
- Pode exercer ou deixar expirar

✓ Lançador (Vendedor)

- **Tem a obrigação**
- Recebe o prêmio

- Deve entregar (CALL) ou comprar (PUT) se for exercido

Exemplo do slide

- PETR4 está **R\$ 19**
- A opção PETRH20 tem strike **R\$ 20**
- O prêmio é **R\$ 1,15**

O titular tem o **direito de comprar PETR4 por R\$ 20** no vencimento.

Opção Americana

Pode ser exercida até a data do vencimento

Opção Europeia

Só pode ser exercida na data do vencimento

9.3.2. Exercício e lucro com opções

Opção vale ser exercida	In the Money (dentro do dinheiro)	Valor intrínseco (quando você ganha se exercer) + valor extrínseco (valor intrínseco – prêmio)
Opção não vale ser exercida	Out the Money (fora do dinheiro)	Só tem valor extrínseco = prêmio. Valor intrínseco = 0
Tanto faz exercer ou não	At the Money (no dinheiro)	Só tem valor extrínseco = prêmio. Valor intrínseco = 0

9.3.3. Alavancagem com Opções.

Operação para aumentar a volatilidade

Compra de derivativos sem interesse no ativo.

Alavancar em 200% significa sobrar a volatilidade.

Operação a descoberto

- Lançador de call sem ter Ação – perda ilimitada
- Lançador de put sem ter Dinheiro – perda limitada ao valor da ação

9.3.4. Operações estruturadas

STRADDLE

O que é

Estratégia **neutra**, que aposta em **forte movimentação** do ativo — para cima ou baixo.

Como funciona

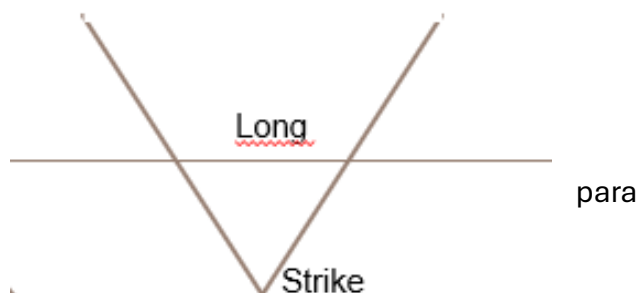
O investidor **compra uma CALL + compra uma PUT** → Ambas com **mesmo strike** e **mesmo vencimento**.

Quando usar

- Expectativa de **alta volatilidade**
- Não sabe a direção do movimento

Característica

- Custo alto (duas opções compradas)
- Lucro ilimitado para cima e grande para baixo



STRANGLE

O que é

Parecido com o Straddle, mas **mais**

Como funciona

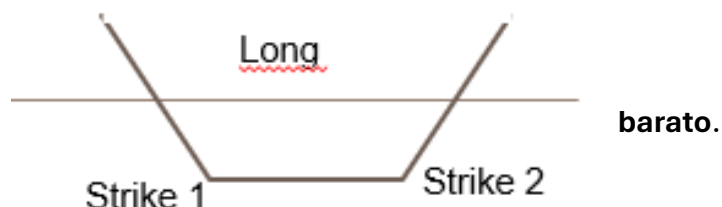
O investidor **compra uma CALL + compra uma PUT**, porém: → **Strikes diferentes** (PUT com strike menor, CALL com strike maior)

Quando usar

- Expectativa de volatilidade
- Quer pagar menos prêmio que no Straddle

Característica

- Custo menor
- Precisa de movimento maior para lucrar



BOX de 4 Pontas

O que é

Estratégia **de renda fixa sintética** usando opções. É uma operação **neutra**, sem aposta direcional.

Como funciona

Combina **4 opções**:

- Compra CALL
- Venda CALL
- Compra PUT
- Venda PUT

→ Tudo com **dois strikes diferentes**.

Objetivo

- Travar um **resultado fixo**
- Criar um fluxo semelhante a um **título de renda fixa**

Característica

- Ganho conhecido no início
- Usado para arbitragem de taxa de juros

FINANCIAMENTO (Covered Call)

O que é

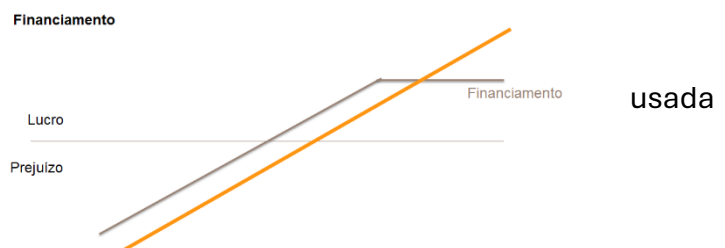
Estratégia **conservadora**, muito por quem já possui ações.

Como funciona

- O investidor **compra ações**
- E **vende uma CALL** dessas ações

Objetivo

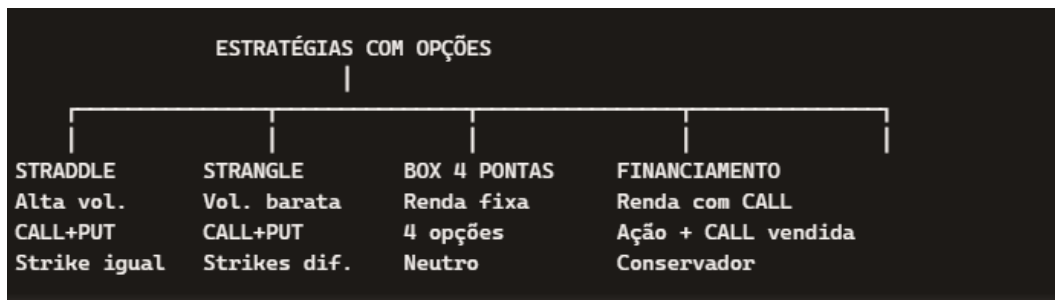
- Gerar **renda com o prêmio**
- Reduzir o custo da ação
- Aceitar vender a ação se for exercido



📌 Característica

- Lucro limitado (até o strike)
- Risco reduzido pelo prêmio recebido

🧠 Mapa Mental



9.4. Questões

23) Um investidor comprou puts de uma ação com preço de exercício de R\$ 25,00, pagando um prêmio de R\$ 4,00 por opção. Desta forma, terá ganho nesta operação caso na data do vencimento:

- A ação estiver acima de R\$ 29,00
- A ação estiver acima de R\$ 25,00
- A ação estiver abaixo de R\$ 25,00
- A ação estiver abaixo de R\$ 21,00

24) Um investidor deseja proteger a sua carteira de ações de uma possível queda no preço de suas ações. Para isso ele opera no mercado futuro de índice Bovespa. Selecione a alternativa correta:

- O investidor deve comprar o índice futuro de Ibovespa para ganhar com a sua baixa
- O investidor deve vender o índice futuro de Ibovespa para ganhar com a sua alta
- O investidor deve comprar o índice futuro de Ibovespa para ganhar com a sua alta
- O investidor deve vender o índice futuro de Ibovespa para ganhar com a sua baixa

25) Uma empresa contraiu uma dívida em dólares. Para se defender de possíveis oscilações cambiais, ela deveria?

- a) Comprar uma opção de compra de dólares
- b) Vender uma opção de compra de dólares
- c) Comprar uma opção de venda de dólares
- d) Vender uma opção de venda de dólares

10. Imóveis

10.1. Riscos dos investimentos em imóveis

Risco	O que representa
Mercado	Preço cair por fatores externos
Liquidez	Dificuldade de vender rápido
Crédito	Inadimplência do inquilino/comprador
Vacância	Imóvel vazio sem gerar renda
Legal	Problemas jurídicos e burocráticos

10.2. Títulos com lastro imobiliário

Fundos de Investimento Imobiliário (FIIs)

Os FIIs são uma forma **indireta** de investir em imóveis, com **baixa barreira de entrada**, **liquidez diária** e **renda mensal isenta de IR** para pessoa física (na maioria dos casos).

✓ O que são

Um FII reúne recursos de vários investidores para aplicar em:

- Imóveis físicos (shoppings, galpões, lajes corporativas, hospitais)
- Títulos imobiliários (CRI, LCI, LH)
- Desenvolvimento imobiliário

✓ Características principais

- **Renda mensal isenta de IR** (desde que o fundo cumpra as regras da lei)
- **Liquidez:** cotas negociadas na bolsa
- **Gestão profissional**
- **Diversificação:** um único FII pode ter vários imóveis

✓ Riscos

- Vacância
- Desvalorização dos imóveis
- Aumento de juros (afeta FIIs de papel)
- Problemas com inquilinos

FIIs são considerados **investimentos de risco moderado**, mas com excelente relação risco-retorno.

- FII de Tijolo – investe diretamente em imóveis. Recebem aluguéis e valorização.
- FII de Papel (cetipado) – investe em CRI, LCI, LH. Recebem juros
- FII Híbrido – investe em imóveis e CRI

Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRIs)

Os CRIs são **títulos de renda fixa** lastreados em créditos imobiliários — como aluguéis, financiamentos ou contratos de compra e venda.

✓ O que são

Um CRI é emitido por uma securitizadora, que transforma **fluxos futuros** do setor imobiliário em um título negociável.

✓ Características principais

- **Isentos de IR** para pessoa física
- Pagam juros + amortização
- Podem ter garantias (alienação fiduciária, fiança, seguro)
- Prazo geralmente longo

✓ Riscos

- **Crédito:** risco do devedor não pagar
- **Liquidez:** mercado secundário limitado

- **Indexadores:** IPCA, CDI ou IGPM podem variar
- **Estrutura:** depende da qualidade da securitização

CRIs são considerados **renda fixa de risco elevado**, pois dependem da capacidade de pagamento do lastro.

Comparação Rápida

Característica	FII	CRI
Tipo	Fundo imobiliário	Título de renda fixa
Renda	Mensal, isenta	Juros + amortização, isentos
Liquidez	Alta (bolsa)	Baixa (mercado secundário)
Risco	Moderado	Médio a alto

Resumo Didático

- **FII** → investimento coletivo em imóveis, com renda mensal e liquidez.
- **CRI** → título de renda fixa lastreado em recebíveis imobiliários, com isenção de IR e risco de crédito.

Regra para isenção dos rendimentos dos fundos imobiliários:

- As Pessoas Físicas que terão direito à isenção não poderão possuir 10% ou mais das cotas do Fundo.
- Ter suas cotas exclusivamente negociadas em Bolsa ou mercado de balcão organizado.
- O fundo tem que ter no mínimo de 100 cotistas.
- Caso essas regras não sejam obedecidas o investidor deverá pagar a alíquota de 20% sobre os rendimentos (aluguel e valorização do imóvel).

10.3. Aluguel

Garantia	Quem paga?	Custo	Risco para o locador	Observações
Fiador	Inquilino	Baixo	Baixo	Mais comum
Seguro Fiança	Inquilino	Médio/alto	Baixo	Aprovação rápida
Depósito (Caução)	Inquilino	Médio	Médio	Limitado a 3 aluguéis
Aval	Avalista	Baixo	Baixo	Mais usado em contratos comerciais

Aluguel deve ser tributado pela tabela progressiva do imposto de renda. Rendimentos acima de R\$ 50 mil mensais devem ser tributados pela alíquota de grandes rendas (de 5% a 10%).

Em caso de ganho de capital, o vendedor arcará com imposto de renda pela tabela progressiva de ganho de capital, e também com o ITBI sobre todo o valor do imóvel.

10.4. Tipos de Imóveis

Tipo de Imóvel	Risco	Principais Ameaças
Residencial	Baixo	Vacância, inadimplência
Garagem	Baixo	Liquidez, demanda
Comercial	Médio/Alto	Ciclo econômico, vacância
Escritórios	Médio/Alto	Home office, concorrência
Galpões	Médio	Localização, adequação técnica
Rural	Alto	Clima, legislação, liquidez

10.5. Questões

26) Com relação aos fundos de investimentos imobiliários:

I- Podem adquirir cotas tanto investidores de varejo como investidores qualificados

II- Podem realizar operações com derivativos

III- São constituídos na forma de fundos fechados

Está correto o que se afirma em:

- a) I e II apenas
- b) I e III apenas
- c) II, III apenas
- d) Todos

27) Alberto pretende investir R\$ 1.000.000 em pequenas casas para locação. O rendimento esperado é de R\$ 5.000 mensais. Atualmente trabalha com renda mensal de R\$ 150.000 anuais. Você tem um fundo imobiliário a disposição com cotas no valor de R\$ 500 e que estão com um dividend yield de 0,45% a.m. Trata-se de um fundo de muito sucesso no mercado da bolsa de valores, com mais de 1.000 cotistas e patrimônio líquido de R\$ 100.000.000. Qual a melhor alternativa para Alberto, desconsiderando custos de corretagem e desconsiderando os riscos inerentes aos imóveis e aos FII?

- a) Comprar as casas, pois terá um retorno bruto de 5.000, superior ao FII.
- b) Comprar as casas, pois terá um retorno líquido de R\$ 3.635, superior ao FII.
- c) Comprar o FII, pois terá um retorno líquido de R\$ 4.500, superior ao investimento nas casas.
- d) As duas alternativas são equivalentes no retorno líquido esperado

28) Ao aplicar em imóveis, Valéria, planejadora financeira CFP deve alterar o seu cliente dos seguintes riscos:

- I. Risco de mercado
- II. Risco de liquidez
- III. Risco de vacância
- IV. Risco legal

Está correto o que se afirma em:

- a) I e II apenas
- b) I, II e III apenas
- c) II, III apenas
- d) Todos

29) Para um fundo imobiliário ser isento de imposto de renda é necessário:

- I- Ter no mínimo 100 cotistas
- II- Nenhum cotista deter mais de 10% das cotas.
- III- Ter cotas negociadas em bolsa ou mercado de balcão organizado

Está correto o que se afirma em?

- a) I e II apenas
- b) II e III apenas
- c) I e III apenas
- d) Todas

11. Investimentos no Exterior

11.1. Títulos Públicos Americanos

Os títulos públicos dos Estados Unidos são emitidos pelo **Tesouro Americano (U.S. Treasury)** e são considerados os investimentos de **menor risco do mundo**, pois têm garantia do governo dos EUA. Eles são amplamente usados por investidores globais para proteção, renda e diversificação. A seguir, o resumo dos principais tipos:

Título	Prazo	Cupom	Característica Principal
T-Bills	Até 1 ano	Zero cupom	Curto prazo e alta liquidez
T-Notes	1-10 anos	Semestral	Médio prazo com renda periódica
T-Bonds	>10 anos	Semestral	Longo prazo e estabilidade
Long Bond	30 anos	Semestral	Muito longo prazo
TIPS	Variável	Zero ou baixo	Proteção contra inflação

É possível aplicar em títulos públicos americanos por meio de uma corretora de valores que atue no exterior, ou por meio de ETFs na B3. Atenção, todos os títulos públicos norte americanos são prefixados.

11.2. Títulos Privados Americanos

Brasil	EUA
Nota promissória	Commercial Paper
Debênture	Debenture
CDB	CD
CDI	REPO

Diferenças

CD é normalmente de curto prazo, prefixado e sem liquidez.

REPO é um empréstimo dado a um banco, com a garantia de títulos públicos federais norte americano. Operacionalmente o banco vende ao investidor o título público com a promessa de recompra no futuro. Caso o título pague cupom de juros, o cupom fica para o vendedor (banco).

Traduções do inglês:

Títulos com **Bond** são dívidas

Stocks São ações

11.3. ADR

Um **ADR** é um **recibo negociável** que representa ações de empresas estrangeiras na **bolsa dos Estados Unidos**. Ele permite que investidores americanos comprem ações de empresas de outros países **como se fossem ações locais**.

Como funciona um ADR

Para que um ADR exista, três instituições participam do processo:

I. Instituição Participante (a empresa)

- É a empresa estrangeira que emite as ações no seu país de origem.

II. Instituição Custodiante (no exterior)

- Banco que **guarda as ações originais** no país da empresa.

III. Instituição Depositária (nos EUA)

- Banco americano que **emite os ADRs** equivalentes às ações guardadas.

O investidor compra o ADR nos EUA, mas o lastro (as ações reais) fica guardado no país de origem.

Por que as empresas usam ADR?

- Acessar o maior mercado de capitais do mundo
- Aumentar liquidez
- Aumentar visibilidade internacional
- Facilitar o investimento de estrangeiros

Níveis de ADR

Os ADRs são classificados em **três níveis**, de acordo com o grau de exigência regulatória e onde são negociados.

Nível 1

- **Negociação:** mercado de balcão (OTC)
- **Regras:** menos exigências da SEC
- **IPO:** diferente do país de origem
- **Objetivo:** presença internacional básica

◆ Nível 2

- **Negociação:** bolsa americana (NYSE ou NASDAQ)
- **Regras:** maior transparência e relatórios conforme padrões da SEC
- **IPO:** diferente do país de origem
- **Objetivo:** ampliar liquidez e visibilidade

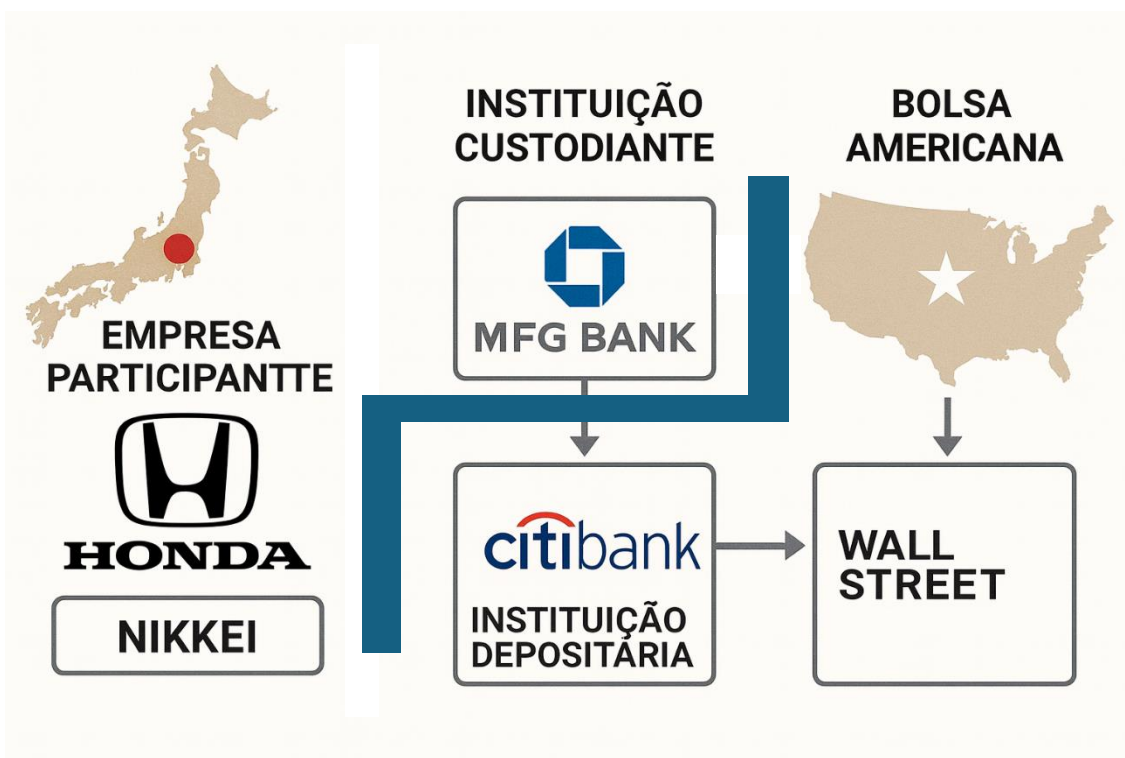
◆ Nível 3

- **Negociação:** bolsa americana
- **Regras:** mais rigorosas (registro completo na SEC)
- **IPO:** igual ao do país de origem
- **Objetivo:** captar recursos nos EUA (oferta pública)

🧠 Resumo Didático

- **ADR** = recibo que representa ações estrangeiras nos EUA
- Facilita o investimento internacional
- Envolve custodiante (guarda ações) e depositária (emite ADR)
- Possui **3 níveis**, variando em exigência e local de negociação

👁️ Resumo Visual



11.4. BDR

Igual ao ADR, só que são empresas não brasileiras negociando no Brasil

Tributação:		
Renda / Tipo	Ação	BDR
Dividendo	Isento	Tabela Progressiva, pode ter sido pago IR também no exterior
Ganho Capital	15%, com isenção para vendas abaixo de R\$ 20 mil no mês	Tabela Progressiva de Ganho de Capital, sem isenção dos R\$ 20 mil, de 0% a 22,5%

11.5. Índice VIX

O **VIX** é o **Índice de Volatilidade** (índice do medo) da bolsa americana, calculado pela **CBOE (Chicago Board Options Exchange)**. Ele mede a **expectativa de volatilidade futura** do mercado para os próximos **30 dias**, com base nos preços das **opções do S&P 500**.

Nível do VIX	Interpretação
Abaixo de 15	Mercado calmo, baixa volatilidade
Entre 15 e 25	Volatilidade normal
Acima de 25	Aumento de incerteza
Acima de 40	Pânico, crises, eventos extremos

*Tabela apenas para informação, não precisa decorar

11.6. EMBI

O **EMBI** (Emerging Markets Bond Index) é um índice criado pelo **J.P. Morgan** que mede o **risco de crédito dos países emergentes** no mercado internacional.

Ele mostra **quanto os investidores exigem de juros a mais** para emprestar dinheiro a um país emergente em comparação com os **títulos do Tesouro dos EUA** (considerados risco zero).

Por isso, ele é conhecido como:

- **Indicador de risco-país**
- **Termômetro da confiança internacional**
- **Referência para títulos de dívida externa**

Como o EMBI funciona

O índice compara:

- **Títulos da dívida externa de um país vs.**
- **Títulos equivalentes do Tesouro americano**

A diferença entre as taxas é chamada de **spread soberano**.

Exemplo:

Se o Brasil tem um EMBI de **250 pontos**, significa:

- O Brasil paga **2,50% a mais** do que os EUA para captar recursos no exterior.
- A Taxa SELIC, para ser atrativa ao investidor estrangeiro, precisa ser maior que a soma da Taxa de Juros EUA + Inflação do Brasil + EMBI

11.7. Questões

30) Em um mercado de renda fixa norte americano é correto afirmar.

- TREASURY BILLS são títulos negociados com deságio.
- Treasury Inflation Protected Securities TIPS tem seu valor indexado a variação da taxa de juros.
- TREASURY NOTES são títulos que pagam cupons anuais.
- TREASURY BONDS são títulos com prazo de vencimento na data de emissão superior a 5 anos.

31) Com relação ao índice VIX, conhecido no mercado como índice do medo, ele é mensurado por meio da medição

- Da volatilidade do índice Dow Jones
- Da volatilidade dos índices das principais bolsas de valores do mundo
- Da volatilidade do índice S&P500
- Da volatilidade dos títulos públicos americanos

32) Sobre os T.Bonds – títulos de dívida norte-americanos, assinale a alternativa correta:

- São títulos de prazos inferiores a 5 anos.
- Têm como característica o pagamento periódico de cupom de juros.
- São os mais utilizados como Risk-Free Rate.
- São títulos que não pagam cupom de juros.

33) Valéria está interessada em investir em um Eurobond de uma grande empresa internacional. Ela identificou que o título possui uma cláusula put, para execução numa data predeterminada. Valéria então questiona um profissional CFP sobre o que se trata a cláusula put. A resposta correta seria:

- a) O emissor tem o direito de executar a recompra antecipada do título por um valor predeterminado
- b) O emissor tem o direito de executar a recompra antecipada do título pelo valor de mercado
- c) O investidor tem o direito de executar a venda antecipada do título por um valor predeterminado.
- d) O investidor tem o direito de executar a venda antecipada do título pelo valor de mercado.

34) Recentemente os mercados internacionais apresentaram sinais de elevação do índice CBOE Volatility Index (Índice VIX). João observou também este fato e lhe perguntou como isso pode afetar os seus investimentos financeiros, compostos de ativos de risco no Brasil e no exterior. A resposta correta seria que o índice VIX representa:

- a) Maior perspectiva de retorno dos investidores para o mercado acionário
- b) Menor aversão ao risco dos investidores no mercado acionário
- c) Menor perspectiva de retorno dos investidores para o mercado acionário
- d) Maior aversão ao risco dos investidores no mercado acionário

35) Sobre o mercado americano analise as seguintes afirmações:

I – T-Bonds e T-Notes possuem risco de reinvestimento ao passo que as T-Bills não possuem esse risco.

II – Corporate Bonds possuem um amplo mercado secundário e para um mesmo emissor apresentam taxas inferiores às Preferred Stocks

III – As Common Stocks são papéis semelhantes às ações ordinárias brasileiras e possuem risco superior às Preferred Stocks

IV – Corporate Bonds são títulos com risco de crédito enquanto T-Bonds são títulos públicos sem risco de crédito.

Estão corretas apenas as afirmações:

- a) I, II e III
- b) II e III
- c) I, III e IV
- d) I, II, III e IV

36) Um banco europeu decidiu por conta própria lançar BDRs de uma grande empresa do ramo de supermercados, com base no lastro de ações da empresa no mercado europeu, de forma não patrocinada. Desta forma:

- a) A instituição financeira custodiante deve solicitar o registro na CVM bem como coordenar a emissão dos títulos no Brasil, enquanto a instituição financeira depositária deverá lastrear os BDRs com ações da companhia no mercado europeu
- b) A empresa participante passa a ser obrigada a publicar balanço no Brasil, além de em seu país de origem e precisará solicitar autorização da CVM para emitir BDRs do tipo II, para desta forma serem negociados em bolsa de valores
- c) A instituição financeira custodiante deve fazer o registro das BDRs na CVM e a emissão dos BDRs, sendo a instituição financeira depositária responsável pela coordenação da emissão destes títulos no mercado brasileiro
- d) A instituição financeira depositária no Brasil deve fazer o registro das BDRs na CVM, fazendo com que os mesmos sejam negociados apenas no mercado de balcão não organizado ou em segmentos específicos de BDRs nível I em mercados de balcão organizado ou bolsa.

37) Os American Depositary Receipts (ADRs) de nível 1

I. São negociados no mercado de balcão e não podem ser objeto de oferta pública

II. Tem como finalidade a captação para companhias americanas

III. São emitidos com base em ações já existentes que foram recompradas por um banco custodiante

Está correto o que se afirma em:

- a) I, II e III
- b) I e III apenas
- c) I e II apenas
- d) II e III apenas

38) Qual das aplicações abaixo tem risco de reinvestimento?

- a) T-Bill
- b) T-Bond
- c) Commercial Paper
- d) CD

39) Um fundo de investimentos com aplicações indexadas ao dólar teve uma alta de 8,5% quando o dólar se valorizou 14,5%. Esse resultado pode ser explicado pela:

- a) Alta da taxa de juros em dólares no mercado brasileiro.
- b) Redução do cupom cambial.
- c) Alta do cupom cambial.
- d) Alta da taxa de juros em dólares no mercado norte-americano.

12. Fundos de Investimento

Ao contrário das provas da ANBIMA, fundos de investimento não são o foco do CFP, então, aqui não vale focar demais, apenas lembrar o que você aprendeu para outras certificações

12.1. Participantes do fundo de investimentos

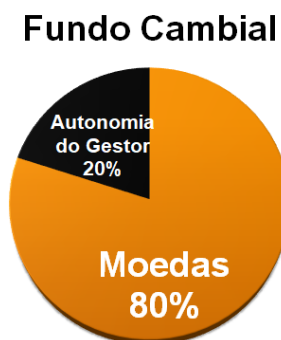
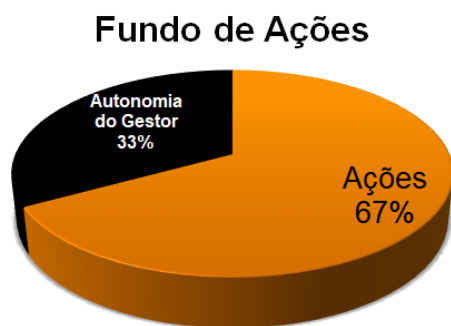
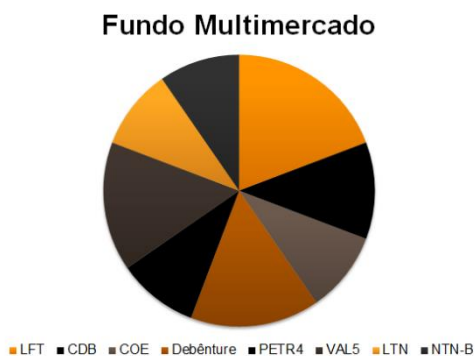
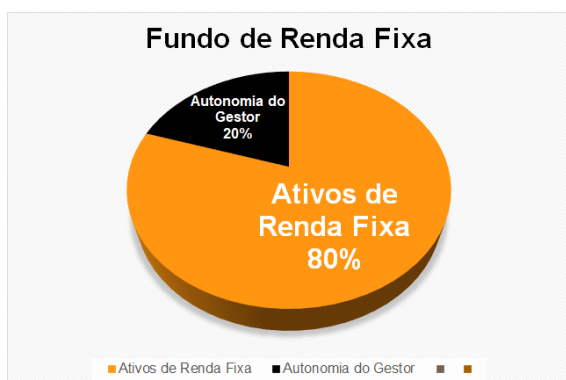
O cotista (investidor) é o proprietário do fundo. Todas as decisões passam pela assembleia de cotistas. O Administrador é o responsável legal, uma espécie de síndico do fundo

Participante	Função
Administrador	Coordena, calcula cotas, supervisiona
Gestor	Decide onde investir
Distribuidor	Oferece o fundo ao investidor
Custodiante	Guarda os ativos
Auditor	Verifica e valida tudo

A assembleia só não decide sobre fechar o fundo para aplicações, resgates e reduzir taxa de administração.

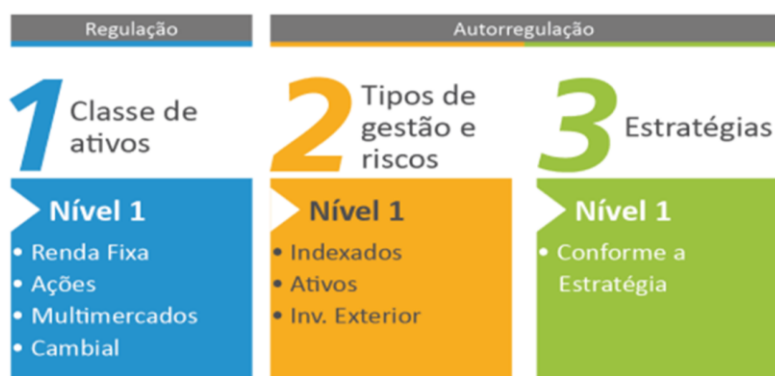
Atenção: o administrador é responsável por tudo, até pelo que não faz. Por exemplo, Marcação a Mercado é atribuição do Custodiante, mas responsabilidade do administrador.

12.2. Tipos de Fundo



Um fundo indexado vai aplicar no mínimo 95% no benchmark, portanto, um fundo de renda fixa aplica 80% em renda fixa, mas se for Indexado ao DI vai aplicar 95% em Renda Fixa. O mesmo vale para o de ações Indexado ao IBOVESPA, que terá que aplicar no mínimo 95% em ações

12.2.1. Classificação em Níveis



Fundos Indexados: Tem por objetivo acompanhar a rentabilidade benchmark.

Fundos Ativos: Tem por objetivo superar a rentabilidade do benchmark, portanto, possuem maior risco potencial.

12.2.3. Fundos Multimercado

Categoria: Alocação

Tipo ANBIMA	Estratégia de Gestão	Títulos que Pode Comprar	Riscos Envolvidos
Balanceado	Pode aplicar em qualquer tipo de ativo, sem alavancagem	Ações, renda fixa, câmbio, derivativos não alavancados	Mercado, crédito, liquidez
Dinâmico	Pode aplicar em qualquer ativo, com alavancagem	Ações, renda fixa, câmbio, derivativos alavancados	Pode perder mais do que possui (risco de alavancagem)

Categoria: Estratégia

Tipo ANBIMA	Estratégia de Gestão	Títulos que Pode Comprar	Riscos Envolvidos
Macro	Estratégias baseadas em cenários macroeconômicos de longo prazo	Juros, moedas, ações, derivativos	Mercado, crédito, liquidez
Trading	Estratégias de curto prazo, alta rotatividade	Ações, derivativos, câmbio, juros	Mercado, crédito, liquidez
Long & Short Neutro	Posições compradas e vendidas com exposição líquida baixa (até 5%)	Ações e derivativos	Mercado
Long & Short Direcional	Posições compradas e vendidas, sem limite de exposição	Ações e derivativos	Mercado
Juros e Moedas	Foco em renda fixa, inflação e câmbio	Títulos públicos, derivativos de juros e moedas	Juros, inflação, câmbio
Livre	Pode adotar qualquer estratégia, sem restrições	Todos os ativos permitidos pela CVM	Mercado, crédito, liquidez

Estratégia Específica	Fundo com tese única (ex.: commodities, volatilidade, crédito)	Depende da tese	Mercado, crédito, liquidez
Hedge Fund	Pode adotar qualquer estratégia, inclusive alavancagem elevada	Todos os ativos	Apenas para investidor qualificado
Capital Protegido	Parte do capital é protegida; combina renda fixa com derivativos	Renda fixa + opções	Mercado, crédito, liquidez

Categoria: Exterior

Tipo ANBIMA	Estratégia de Gestão	Títulos que Pode Comprar	Riscos Envolvidos
Investimento no Exterior	Pode ter até 40% do patrimônio em ativos internacionais	Ações globais, ETFs, bonds, moedas, criptoativos	Mercado internacional

12.3. Classes e Subclasses

- **Classe = O que o fundo investe** (carteira)
- **Subclasse = Como o fundo opera** (taxas, prazos, regras)

12.4. Hedge Funds

Hedge funds usam **estratégias sofisticadas**, muitas vezes com **alavancagem**.

Buscam **retornos absolutos**, não dependem da direção do mercado.

Podem operar **ações, renda fixa, moedas, derivativos e eventos corporativos**.

 Tabela – Estratégias de Hedge Funds

Estratégia	Como Funciona	Objetivo Principal
Short Only	Opera apenas vendido , apostando na queda de ativos.	Ganhar com desvalorização de ações.
Long/Short Equity	Combina posições compradas (long) e vendidas (short) em ações.	Reduzir risco direcional e capturar diferenças de preço.
Market Neutral	Mantém exposição líquida próxima de zero entre compras e vendas.	Eliminar risco de mercado e lucrar apenas com ineficiências relativas.
Merger Arbitrage	Explora fusões e aquisições, comprando a empresa-alvo e vendendo a adquirente.	Capturar o spread entre o preço atual e o preço da oferta.
Convertible Arbitrage	Compra debêntures conversíveis e vende ações relacionadas.	Lucrar com distorções entre o preço do título e da ação.
Capital Structure Arbitrage	Explora diferenças entre instrumentos da mesma empresa (ações, bonds, opções).	Ganhar com desalinhamentos dentro da estrutura de capital.
Fixed-Income Arbitrage	Opera títulos de renda fixa buscando pequenas ineficiências de preço.	Capturar spreads com baixo risco direcional.
Event Driven	Investe em empresas passando por eventos específicos (reestruturações, falências, spin-offs).	Aproveitar volatilidade e mudanças de preço causadas por eventos corporativos.
Global Macro	Baseado em cenários macroeconômicos globais (juros, moedas, commodities).	Ganhar com grandes movimentos de mercado ao redor do mundo.

11.5 Marcação a Mercado

A **marcação a mercado** é o processo pelo qual **todos os ativos da carteira de um fundo** são atualizados diariamente pelo **preço de mercado**, e não pelo preço de compra. É isso que garante que a **cota do fundo** reflita o **valor real e atual** dos ativos.

Por que a marcação a mercado existe?

Ela serve para:

- **Transparência:** todos os cotistas veem o valor real da carteira.
- **Justiça:** quem entra ou sai do fundo paga/recebe o valor correto.
- **Aderência às normas da CVM:** todos os fundos devem marcar a mercado.
Sem marcação a mercado, haveria distorções — alguns cotistas seriam beneficiados e outros prejudicados.

Como funciona na prática

Todos os dias:

- Cada ativo do fundo (título público, ação, debênture, derivativo etc.) é atualizado pelo **preço negociado no mercado** naquele dia.
- A soma desses valores forma o **patrimônio líquido (PL)** do fundo.
- O administrador divide o PL pelo número de cotas e calcula a **cota do dia**.

👉 Se os preços dos ativos sobem → **a cota sobe**

👉 Se os preços caem → **a cota cai**

👉 Se existem novas aplicações → **o número de cotas aumenta**

👉 Se ocorrerem resgates → **o número de cotas cai**

Simple e transparente.

Por que isso gera volatilidade?

Porque os preços mudam todos os dias.

Fundos com ativos mais sensíveis a juros, câmbio ou bolsa tendem a ter **cotas mais voláteis**, justamente por causa da marcação a mercado.

11.6 Tributação de Fundos de Renda Fixa

Os fundos de renda fixa seguem a **tabela regressiva do Imposto de Renda**, igual à dos demais fundos (exceto FIA e FII).

O imposto incide **somente sobre o rendimento**, nunca sobre o valor total investido.

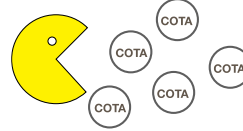
Tabela de IR – Fundos de Renda Fixa

A tributação depende do **prazo de permanência** do investidor no fundo.

Prazo de Permanência	Alíquota – Longo Prazo	Alíquota – Curto Prazo
Até 180 dias	22,5%	22,5%
De 181 a 360 dias	20%	20%
De 361 a 720 dias	17,5%	20%
Acima de 720 dias	15%	20%

Come-cotas (antecipação do IR)

- O IR é **antecipado** duas vezes por ano: **maio e novembro**.
- A alíquota usada no come-cotas é a **menor possível** dentro da tabela:
 - **15% para fundos de longo prazo**
 - **20% para fundos de curto prazo**
- No resgate, o investidor paga **apenas a diferença** entre a alíquota final e o que já foi recolhido.



Resumo Visual

- **Renda Fixa Longo Prazo** → tabela regressiva completa
- **Renda Fixa Curto Prazo** → alíquota fixa de 20% (exceto até 180 dias)
- **Come-cotas** → recolhimento semestral antecipado
- IR incide **somente sobre o rendimento**

11.7 Tributação de Fundo de Ações

Sempre no resgate, **alíquota fixa de 15%**. Não tem come cotas, não tem IOF.

11.8 Fundos Não Bancários

São fundos que **não aplicam em títulos financeiros tradicionais**, mas sim em **ativos reais ou direitos econômicos específicos**, como imóveis, agronegócio, recebíveis e participações em empresas.

Eles têm três características importantes:

- **São fundos fechados** → o investidor só resgata vendendo suas cotas no mercado.
- **Tributam ganho de capital** → IR só no lucro da venda das cotas.
- **Aplicação via home broker** → negociados como ações.

Resumo Didático

- **ETF** → fundo que replica um índice.
- **FIDC** → compra recebíveis de empresas.
- **FII** → investe em imóveis.
- **FiAgro** → investe no agronegócio.
- **FIP** → compra participações em empresas.

Todos são **fundos fechados**, negociados em bolsa, e o investidor paga **IR apenas quando vende as cotas com lucro**.

12.5. Questões

40) Valor de investimento mínimo inicial em um Fundo de Investimentos em Direitos Creditórios – FIDC:

- a) R\$ 0,00.
- b) R\$ 25.000,00.
- c) R\$ 50.000,00.
- d) R\$ 300.000,00.

41) O montante que exceder 67% do patrimônio líquido do Clube de Investimento pode ser aplicado em outros valores mobiliários de emissão de companhias abertas, sendo vedado o lançamento de

- a) Compra de Opções
- b) Títulos de instituição financeira.
- c) Opções a Descoberto
- d) Cotas de Fundos de Investimento Referenciado

42) No mercado norte americano de fundos de investimentos, existem duas categorias de fundos, os Closed-End e o Exchange-Traded Funds (ETFs). Eles tem como característica em comum o fato de:

- a) Poderem ser resgatados na instituição financeira distribuidora a qualquer momento
- b) Poderem ter suas cotas compradas e vendidas na instituição financeira distribuidora a qualquer momento
- c) Poderem ter suas cotas compradas e vendidas na bolsa de valores a qualquer momento
- d) Terem gestão passiva, seguindo determinado benchmark

43) Um investidor aplica R\$ 2.000.000,00, por meses, em um fundo multimercado de capital protegido com as seguintes características de remuneração:

- 120% da Taxa Di do período, se ocorrer alta superior a 20% do Ibovespa
- 110% da Taxa DI do período, se a variação do Ibovespa ficar entre 10% e 20%
- 100% da Taxa DI do período, se a variação do Ibovespa ficar entre 0 % e 10%
- 0%, se a variação do Ibovespa for negativa ao final desse período

Considere os seguintes dados realizados:

- Ibovespa, em pontos, no dia da aplicação: 102.345
- Ibovespa, em pontos, no dia do resgate: 115.265
- Taxa DI acumulada no período do investimento 6.80%

Despreze os custos de transação e taxas de administração

Pode-se afirmar que o rendimento bruto será:

- a) R\$ 74.800,00.
- b) R\$ 136.000,00.
- c) R\$ 163.200,00.
- d) R\$ 149.600,00.

44) Com relação aos hedge funds

I – Stock Selection significa que o fundo tem uma política de estar posicionado no mercado acionário, com objetivo de estar sempre com beta diferente de zero.

II – Fundos Market Neutral buscam explorar as ineficiências do mercado, estando comprado e vendido em ativos, mas se protegendo do risco sistêmico com carteira com Beta igual a zero

III – Gestores que seguem a estratégia Event Drivem, buscam se expor através de situações especiais como a reorganização societária, falência de uma sociedade ou as fusões e aquisições

Está correto o que se afirma em

- a) I apenas
- b) I e III apenas
- c) I, II e III
- d) II e III apenas

45) Um investidor de um fundo cambial reclama que não obteve a totalidade da expressiva desvalorização ocorrida do real. O mesmo deve ser informado de que, além da taxa de administração:

- a) a existência de fusos horários nos principais mercados financeiros inibe a correta precificação de ativos denominados em moeda estrangeira.
- b) a redução do cupom cambial poderá ter impacto negativo no valor da cota.
- c) o spread existente entre as cotações de compra e venda de moeda estrangeira reduz a rentabilidade do fundo.
- d) a elevação do cupom cambial poderá provocar desvalorização da cota.

13. Mensuração de Risco

13.1. Medidas de risco

Resumo – Medidas Estatísticas de Risco e Retorno

A análise de risco e retorno usa **três grupos de medidas estatísticas**:

1. Medidas de Posição (Retorno)

Avaliam o **comportamento central** dos preços ou retornos de um ativo.

Medida	Significado
Média	Valor médio dos preços ou retornos
Moda	Valor que mais se repete
Mediana	Valor central (divide o conjunto ao meio)

■ 2. Medidas de Dispersão (Volatilidade e Risco)

Avaliam o **grau de variação** dos preços em relação à média.

Medida	Significado
Variância	Mede o quanto os preços se afastam da média
Desvio Padrão	Raiz da variância; mostra a volatilidade
Beta	Mede o risco sistemático (sensibilidade ao mercado)
Distribuição Normal	Avalia a probabilidade de variações em torno da média

■ 3. Medidas de Diversificação

Avaliam a **relação entre dois ativos** ou entre um ativo e o mercado.

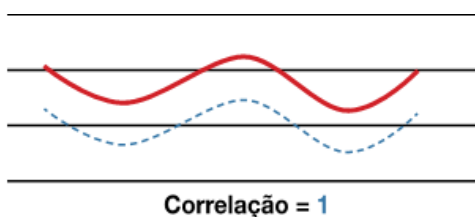
Medida	Significado
Covariância	Mede se dois ativos variam juntos
Correlação	Mede a força e direção da relação entre ativos

👁️ Resumo Visual

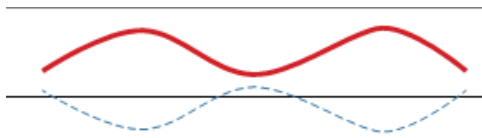
- **Posição** → mostra o retorno esperado
- **Dispersão** → mostra o risco e a volatilidade
- **Associação** → mostra como ativos se comportam em conjunto

13.2. Correlação

A correlação mede a diversificação de uma carteira

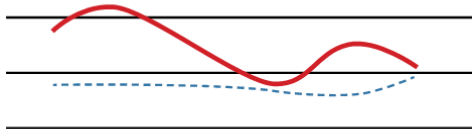


Correlação próxima a 1 significa que a carteira está pouco diversificada



Correlação próxima a menos 1 significa que está sendo feito um Hedge, pois mitiga-se o risco, mas também impede a possibilidade de retorno

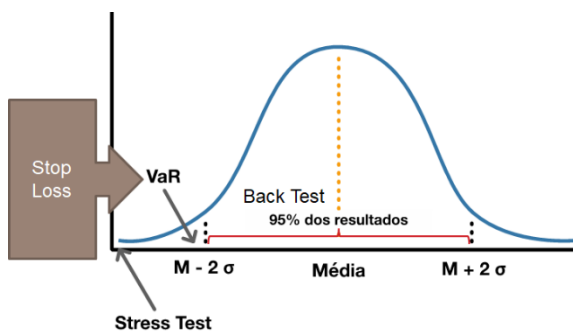
Correlação = -1



Correlação = 0

Correlação próxima a zero apresenta uma diversificação eficiente.

13.3. Value At Risk



I. VaR (Value at Risk)

O VaR estima **quanto o investidor pode perder** em condições normais de mercado, dentro de um **prazo definido** e com **nível de confiança estatística**.

✓ Exemplo:

- “Com 95% de confiança, o fundo pode perder até R\$ 10 mil em 1 dia.”

✓ Interpretação:

- O VaR **não prevê perdas extremas**, apenas as **esperadas** dentro da curva normal.

✓ Cálculo:

- Média – 2 x Desvio padrão

II. Stop Loss

É um **limite de perda pré-definido** que, ao ser atingido, **interrompe a operação automaticamente**.

✓ Objetivo:

- Evitar que uma perda pequena vire uma perda grande.
- Protege o investidor contra movimentos inesperados.

III. Back Test

É um **teste histórico** que verifica se o modelo de risco (como o VaR) **funciona bem na prática**.

✓ Como funciona:

- Compara os resultados reais com os resultados previstos.
- Se o modelo prevê 95% de acertos, o back test verifica se isso se confirma.

IV. Stress Test

Simula **cenários extremos** (crises, choques de mercado) para ver **como a carteira se comportaria**.

✓ Objetivo:

- Avaliar a **resiliência** da carteira em situações fora da curva.
- Não depende de distribuição normal — é **hipotético e conservador**.

Resumo Visual

Ferramenta	O que faz	Tipo de risco
VaR	Mede a perda esperada com confiança estatística	Risco normal
Stop Loss	Limita a perda máxima permitida	Risco operacional
Back Test	Testa se o modelo de risco funciona	Risco de modelo
Stress Test	Simula cenários extremos	Risco sistêmico

13.4. Cálculo de Média Ponderada

Média ponderada é aquela que além do dado, temos um peso para cada dado. O cálculo de média ponderada será útil em diversas questões da prova.

Exemplo – Média Ponderada de Rentabilidade

Temos os seguintes dados:

Mês	Capital (peso)	Rentabilidade
1	10.000	1%
2	20.000	2%
3	5.000	0,5%
4	8.000	3%

O objetivo é calcular a **rentabilidade média ponderada**, onde o **peso** é o capital investido em cada mês.

Como calcular na HP-12C (passo a passo)

A HP-12C usa o modo estatístico para média ponderada.

✓ Passo 1 — Limpar a memória estatística

f CLEAR Σ

✓ Passo 2 — Inserir os pares (rentabilidade → ENTER → capital → $\Sigma+$)

Sempre assim: **primeiro o dado, depois o peso.**

1º mês: 1 ENTER 10000 $\Sigma+$

2º mês: 2 ENTER 20000 $\Sigma+$

3º mês: 0.5 ENTER 5000 $\Sigma+$

4º mês: 3 ENTER 8000 $\Sigma+$

✓ Passo 3 — Calcular a média ponderada

Pressione: g \bar{x}_w (está abaixo do 6)

A calculadora exibirá: 1,78

13.5. Questões

46) Uma carteira tem uma carteira de ações que teve o VaR medido por 20 dias e que resultou numa probabilidade de perda de R\$ 1.000. Nesse caso, pode-se inferir:

- a) Existe probabilidade de 5% de perder até R\$ 1.000 em 20 dias.
- b) Existe a probabilidade de 5% de perder até R\$ 1.000 após 20 dias
- c) Existe a probabilidade de 95% de perdas de até R\$ 1.000 em 20 dias.
- d) Existe a probabilidade de 95% de perdas de mais de R\$ 1.000 em 20 dias.

47) Trata-se de uma estratégia correta na gestão de ativos de uma carteira

- a) Reduzir o risco da carteira de prefixados reduzindo a sua duration
- b) Reduzir o risco da carteira de prefixados comprando juros futuros.
- c) Reduzir o risco da carteira de prefixados reduzindo a sua convexidade
- d) Reduzir o risco da carteira de pós fixados reduzindo a sua duration

48) Um investidor aplicou num fundo multimercado balanceado que manteve a sua carteira da seguinte forma no último período:

10% em dólar

30% em ETFs que seguem o IBOVESPA

60% em CDBs pós fixados que rendem 100% do DI.

Os resultados durante o período foram o seguinte:

Dólar valorizou 15%

BOVESPA teve uma desvalorização de 20%

Taxa DI ficou em 10%

Qual foi a rentabilidade dos ativos do fundo?

- a) 1,67%
- b) 1,50%
- c) 13,50%
- d) 11,32%

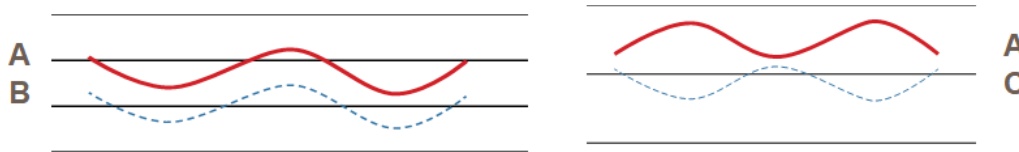
49) Um cliente que possui a ação X e analisa a possibilidade de aplicar nas ações Y e Z, que tem dados conforme a tabela abaixo.

	X	Y	Z
Retorno	15%	10%	12%
Desvio Padrão	6%	4%	8%
Beta	1,1	0,7	1,4
Correlação com X	-	0,2	-0,2

Qual seria a melhor recomendação para esse cliente para reduzir o risco de mercado?

- a) Aplicar metade do valor na ação Y
- b) Aplicar metade do valor na ação Z
- c) Aplicar igualmente nas 3 ações
- d) Aplicar 50% na ação X, e o restante distribuir entre as ações Y e Z

50) Analisando os gráficos de retornos abaixo podemos dizer que:



- a) A correlação entre A e B é próxima a 1, entre A e C é próxima a -1 e entre B e C é próxima a 0
- b) A correlação entre A e B é próxima a 1, entre A e C é próxima a 0 e entre B e C é próxima a 0
- c) A correlação entre A e B é próxima a 1, entre A e C é próxima a -1 e entre B e C é próxima a 1
- d) A correlação entre A e B é próxima a 1, entre A e C é próxima a -1 e entre B e C é próxima a -1

14. Alocação de Ativos

A alocação de ativos define **como o patrimônio é distribuído** entre diferentes classes (renda fixa, ações, câmbio, multimercado etc.).

Existem várias abordagens, cada uma com objetivos e comportamentos diferentes.

I. Buy and Hold (Comprar e Manter)

✓ O que é

Estratégia de **longo prazo**, onde o investidor compra ativos e mantém por anos, independentemente das oscilações do mercado.

✓ Características

- Pouca movimentação
- Foco em crescimento e juros compostos
- Ideal para quem busca estabilidade e visão de longo prazo

✓ Quando usar

- Aposentadoria
- Construção de patrimônio
- Investimentos com fundamentos sólidos

II. Alocação Tática

✓ O que é

Ajustes **pontuais e temporários** na carteira para aproveitar oportunidades de mercado.

✓ Características

- Movimentações ocasionais
- Busca capturar movimentos de curto/médio prazo
- Exige acompanhamento do mercado

✓ Exemplo

Aumentar ações quando o mercado cai e reduzir quando sobe demais.

III. Alocação Dinâmica

✓ O que é

Ajustes **frequentes** na carteira conforme mudanças no cenário econômico.

✓ Características

- Rebalanceamento constante
- Muito usada por gestores profissionais
- Adapta-se rapidamente a juros, inflação, câmbio e tendências

✓ Exemplo

Reduzir renda fixa quando juros caem e aumentar quando juros sobem.

IV. Capital Garantido

✓ O que é

Estratégia que **protege parte ou todo o capital investido**, combinando renda fixa com derivativos.

✓ Características

- Renda fixa garante o capital
- Derivativos buscam ganhos adicionais
- Risco limitado

✓ Exemplo

Aplicar 90% em renda fixa e 10% em opções de ações.

V. Full Allocation (Alocação Total)

✓ O que é

Estratégia onde **100% do capital está sempre alocado**, sem deixar recursos parados.

✓ Características

- Exposição total ao mercado
- Muito usada em fundos ativos
- Pode aumentar volatilidade

✓ Exemplo

Carteira sempre 100% investida entre ações, FIIs, renda fixa e câmbio.

👁️ Resumo Visual

Estratégia	Horizonte	Movimentação	Objetivo
Buy and Hold	Longo prazo	Baixa	Crescimento consistente
Tática	Curto/médio	Média	Aproveitar oportunidades
Dinâmica	Contínuo	Alta	Ajustar à economia
Capital Garantido	Médio	Baixa	Proteger capital
Full Allocation	Variável	Alta	Maximizar exposição

14.1. Balanceamento de Carteira

📦 I. Constant Mix (Mistura Constante)

✓ O que é

É uma estratégia de **rebalanceamento fixo**: o investidor mantém **sempre a mesma proporção** entre renda fixa e renda variável.

✓ Como funciona

- Se a bolsa sobe, a parte de ações cresce demais → **vende ações** e compra renda fixa.
- Se a bolsa cai, a parte de ações diminui → **compra ações** para voltar ao percentual original.

✓ Exemplo

Carteira-alvo:

- 60% ações
- 40% renda fixa

Se ações subirem e virarem 70% da carteira → vende ações até voltar a 60%.

✓ Quando funciona bem

- Em mercados **voláteis**, com sobe-e-desce.
- Aproveita oscilações comprando barato e vendendo caro.

✓ Filosofia

“Rebalancear sempre para manter a proporção.”

II. CPPI (Constant Proportion Portfolio Insurance)

✓ O que é

Estratégia que **protege o capital**, mantendo uma parte mínima garantida e investindo o restante em ativos de risco.

✓ Conceitos-chave

- **Piso:** valor mínimo que o investidor quer proteger.
- **Colchão:** diferença entre o valor atual da carteira e o piso.
- **Multiplicador:** define quanto do colchão vai para risco.

✓ Exemplo

- Capital total: R\$ 100.000
- Piso: R\$ 80.000
- Cushion: $100.000 - 80.000 = 20.000$
- Multiplicador: 3

$3 \times 20.000 = 60.000$

Se o mercado cai e o colchão diminui, a alocação em ações **reduz automaticamente**.

✓ Quando funciona bem

- Em mercados **tendenciais**, com movimentos mais longos.
- Evita grandes perdas, pois reduz risco quando o mercado cai.

✓ Filosofia

“Proteja o piso e aumente risco apenas quando houver colchão.”

Comparação Direta (para apostila)

Estratégia	Objetivo	Comportamento	Funciona melhor em
Constant Mix	Manter proporção fixa	Compra na queda e vende na alta	Mercado volátil
CPPI	Proteger capital	Reduz risco quando cai; aumenta quando sobe	Mercado com tendência

📌 Resumo Final

- **Constant Mix** → rebalanceamento fixo, ideal para quem quer disciplina e aproveitar volatilidade.
- **CPPI** → proteção de capital com alocação variável, ideal para quem quer limitar perdas.

14.2. Questões

51) Um fundo de investimento multimercado realiza a gestão dos ativos da carteira pelo método CPPI e possui um patrimônio líquido de R\$ 70 milhões. Sua carteira é composta apenas por uma aplicação em renda fixa pós fixada e por cotas de um ETF vinculado ao IBOVESPA. Ele tem os seguintes parâmetros:

I- Piso: R\$ 50.000

II- Multiplicador: 2

Considerando que o ETF valorizou 10%, o que o gestor deveria fazer para rebalancear a carteira? Desconsidere a valorização da renda fixa

- a) Ele deveria vender R\$ 4 milhões do ETF
- b) Ele deveria comprar R\$ 4 milhões do ETF
- c) Ele deveria vender R\$ 10 milhões do ETF
- d) Ele deveria comprar R\$ 10 milhões do ETF

52) Parte do processo de elaboração de um bom planejamento financeiro, está na construção da alocação de ativos. Para oferecer as melhores oportunidades ao seu cliente, você como planejador financeiro deve considerar:

I – Alocação Estratégica

II – Alocação Tática

III – Seleção de instrumentos.

Está correto o que se afirma em:

- a) I e II apenas
- b) I e III apenas
- c) III apenas
- d) I, II e III

53) Um cliente com um patrimônio de R\$ 1.000.000 e utiliza a estratégia Buy-and-Hold. Ele pretende investir 30% do patrimônio em BOVA11 com um multiplicador em ações de 1,5 e o restante em LFT. Após 1 ano Ibovespa teve valorização de 10% e a LFT foi comprada ao par e a taxa SELIC foi de 6% a.a., qual será o valor que terá em renda fixa e variável? Desconsidere taxas e corretagens

- a) R\$ 742.000 em renda fixa e R\$ 330.000 em renda variável
- b) R\$ 742.000 em renda fixa e R\$ 495.000 em renda variável
- c) R\$ 770.000 em renda fixa e R\$ 495.000 em renda variável
- d) R\$ 770.000 em renda fixa e R\$ 330.000 em renda variável

54) Um investidor elabora uma carteira de investimentos apostando na melhoria da economia do seu país, assumindo posições compradas em ativos com alta correlação positiva com a variação do PIB. Porém, foi divulgada uma notícia de uma possível elevação dos gastos do governo acima de um teto preestabelecido, o que está causando uma turbulência pontual nos mercados. Por conta disso, o investidor busca se aproveitar dessa turbulência de curto prazo, sem perder de vista a estratégia focada no crescimento da economia do país. Pode-se então afirmar que as duas estratégias de alocação de ativos adotadas pelo investidor respectivamente são:

- a) Dinâmica e Tática
- b) Tática e Semiativa
- c) Estratégica e Tática
- d) Estratégica e Dinâmica

15. Teoria das Carteiras

15.1. CAPM

O **CAPM** é um modelo que determina o **retorno exigido** de um ativo com base no seu **risco sistemático**, isto é, o risco que **não pode ser eliminado** por diversificação.

Ele responde à pergunta: **“Quanto um investidor deve exigir de retorno para correr o risco de mercado desse ativo?”**

A fórmula do CAPM

$$R_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Onde:

- **R_e** = retorno esperado do ativo
- **R_f** = taxa livre de risco
- **R_m** = retorno esperado do mercado
- **β** = risco sistemático do ativo

15.2. Markowitz

A Teoria de Markowitz mostra como **combinar ativos** para formar uma carteira que ofereça o **melhor retorno possível para um dado nível de risco** — ou o **menor risco possível para um dado retorno**.

O ponto central é:

O risco da carteira não é a soma dos riscos individuais, mas depende da correlação entre os ativos.

I. Diversificação Inteligente

Markowitz demonstrou que:

- Combinar ativos com **baixa correlação** reduz o risco total.
- A diversificação funciona porque os ativos **não se movem juntos**.
- O risco relevante é o **desvio padrão da carteira**, não de cada ativo isolado.

Por isso, uma carteira pode ser **menos arriscada** do que qualquer ativo individual dentro dela.

II. Fronteira Eficiente

Ao combinar diferentes ativos, surgem inúmeras carteiras possíveis. Entre elas, algumas são **superiores**:

- Para um mesmo risco, oferecem **maior retorno**.
- Para um mesmo retorno, oferecem **menor risco**.

Essas carteiras formam a **Fronteira Eficiente** — a curva do slide.

Carteiras abaixo da fronteira são ineficientes.

III. Carteira de Mercado e Linha do Mercado de Capitais (CML)

Quando introduzimos o **ativo livre de risco**, surge a **CML (Capital Market Line)**.

Ela representa:

- A melhor relação risco/retorno possível
- Carteiras formadas por:
 - ativo livre de risco (ex.: Tesouro)
 - carteira de mercado (portfólio ótimo de risco)

A **carteira de mercado** é o ponto onde a CML toca a fronteira eficiente — é a **carteira ótima**.

IV. Risco na visão de Markowitz

O risco é medido pelo **desvio padrão** dos retornos.

Mas o risco da carteira depende de:

- variância dos ativos
- peso de cada ativo
- **correlação** entre eles

Por isso, a diversificação é tão poderosa.

👁️ Resumo Visual

Conceito	Significado
Diversificação	Reduz risco combinando ativos com baixa correlação
Fronteira Eficiente	Carteiras com melhor relação risco/retorno
Carteira de Mercado	Carteira ótima de risco
CML	Relação risco/retorno com ativo livre de risco
Risco (σ)	Medido pelo desvio padrão
Correlação	Elemento-chave da redução de risco

15.3. APT – Arbitrage Pricing Theory

Modelo	Fatores de risco	Premissas	Aplicação
CAPM	1 (risco de mercado)	Mercado eficiente	Simple, direto
APT	Vários (inflação, juros, câmbio etc.)	Arbitragem elimina distorções	Mais flexível e realista

- **CAPM** → risco de mercado único
- **APT** → múltiplos riscos sistêmicos

15.4. Questões

55) De acordo com analistas de mercado, o retorno esperado para o mercado de ações é de 20% para os próximos 12 meses. Qual deveria ser o custo de capital próprio para uma empresa de Beta igual a 0,8, considerando que a Taxa SELIC está em 15% a.a.?

- a) 19%.
- b) 20%.
- c) 22%.
- d) 23%.

56) Considere uma ação que tenha retorno esperado de 15% e beta 1,4. Dado que o retorno esperado de mercado é de 12%, que a taxa livre de risco é de 8%, podemos afirmar que essa ação está:

- a) Abaixo da CML (Capital Market Line)
- b) Acima da SML (Security Market Line)
- c) Acima da CML (Capital Market Line)
- d) Abaixo da SML (Security Market Line)

57) Uma empresa tem um custo de capital próprio de 15% enquanto outra possui um custo de capital próprio mais baixo, de 12%. Considerando que o prêmio de risco do mercado atualmente está em 4% e a taxa SELIC está em 10%, qual o Beta das duas ações, respectivamente?

- a) 0,50 e 0,75
- b) 1,25 e 1,00
- c) 1,25 e 0,50
- d) 1,30 e 1,40

58) Qual o retorno esperado de um ativo que tem beta 0, sabendo que:

Taxa livre de risco: 6% a.a.

Prêmio do risco: 4% a.a.

- a) 0%.
- b) 6%.
- c) 10%.
- d) Não é possível determinar

16. Índices de Risco e Retorno

Índice	Fórmula	Interpretação	Mede o risco com base em...
Sharpe	$(R_p - R_f)/\sigma$	Quanto de retorno excedente o ativo gera por unidade de risco total	Desvio padrão
Sharpe Modificado	$(R_p - R_{bench})$	Compara o retorno do ativo com um índice de referência	Desvio padrão
Treynor	$(R_p - R_f)/\beta$	Quanto de retorno excedente o ativo gera por unidade de risco sistemático	Beta
Alpha de Jensen	$R_{real} - R_{espe}$	Mede se o ativo superou ou não o retorno previsto pelo CAPM	Retorno real vs. CAPM

Questões

59) Um cliente pretende decidir sua aplicação com base no índice de Sharpe. Em qual dos fundos ela deveria aplicar?

	Prêmio Risco	Desvio padrão	Beta
A	13%	5%	1,5
B	10%	3%	1
C	8%	2,5%	0,8
D	16%	8%	1,9

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

60) Considere os ativos abaixo citados e as afirmações:

Ativo X: Retorno de 6,4% com desvio padrão de 3,0%

Ativo W: Retorno de 7,0% com desvio padrão de 4,0%

Ativo Y: Retorno de 8,0% com desvio padrão de 5,0%

Ativo Z: Retorno de 8,5% com desvio padrão de 5,0%

I- Ativo X e Ativo Y são equivalentes na visão de um investidor racional e nulo ao risco.

II- O Ativo Y não deveria ser considerado para montagem de uma carteira.

III- O ativo com melhor relação risco retorno é o Ativo Z.

Dada taxa livre de risco de 4%, quais afirmações são verdadeiras?

- a) I apenas
- b) I e II apenas
- c) III apenas
- d) I, II e III

61) Um investidor tem as seguintes ações: Considerando que o mercado espera um retorno de 12% e que a taxa livre de risco está em 8%, seriam atitudes corretas:

I- Vender a ação A, pois está supervalorizada

II- Vender a ação B, pois está supervalorizada

III- Comprar a ação C, pois está subvalorizada

Ação	Retorno Esperado	Beta
A	15%	1,2
B	13%	1
C	10%	0,8

Está correto o que se afirma em:

- a) I apenas
- b) I, II e III
- c) II e III apenas
- d) Nenhuma recomendação está correta

17. Análise Fundamentalista

A Análise Fundamentalista busca determinar **o valor intrínseco de uma empresa**, estudando seus demonstrativos financeiros, sua capacidade de gerar lucro e caixa, sua estrutura de capital e seu posicionamento no mercado.

O objetivo é responder:

“Esta empresa vale mais ou menos do que o preço atual da ação?”

I. Balanço Patrimonial (BP)

Mostra a **situação financeira** da empresa em um determinado momento.

✓ Estrutura básica

- **Ativo** → tudo que a empresa possui
 - Ativo Circulante (mais líquido)
 - Ativo Permanente / Imobilizado (menos líquido)
- **Passivo** → tudo que a empresa deve
 - Passivo Circulante
 - Exigível a Longo Prazo
- **Patrimônio Líquido** → riqueza dos acionistas

$PL = \text{Ativos} - \text{Passivos}$

✓ O que o BP responde

- A empresa é sólida?
- Tem muita dívida?
- Tem liquidez para pagar obrigações?

II. DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

Mostra se a empresa **gerou lucro ou prejuízo** ao longo do período.

✓ Estrutura básica

- Vendas
- (-) Custos
- (-) Despesas
- = **EBITDA**
- (-) Impostos
- (-) Juros
- (-) Depreciação e Amortização
- = **Lucro Líquido**

✓ O que a DRE responde

- A empresa é lucrativa?
- O lucro está crescendo?
- Os custos estão controlados?

III. Indicadores Fundamentais

P/L – Preço / Lucro

Mostra quantos anos levaria para recuperar o investimento pelo lucro atual.

- P/L alto → mercado espera crescimento
- P/L baixo → pode indicar oportunidade ou risco

Dividend Yield

$$DY = \frac{\text{Dividendos}}{\text{Preço}}$$

Mostra o retorno em dividendos.

Valor Patrimonial por Ação (VPA)

$$VPA = \frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Número de Ações}}$$

Compara preço de mercado com valor contábil.

IV. Fluxo de Caixa

A análise fundamentalista também avalia:

- **Fluxo de Caixa da Empresa (FCFF)** → próximo ao EBITDA no regime de caixa
- **Fluxo de Caixa do Acionista (FCFE)** → próximo ao lucro líquido no regime de caixa

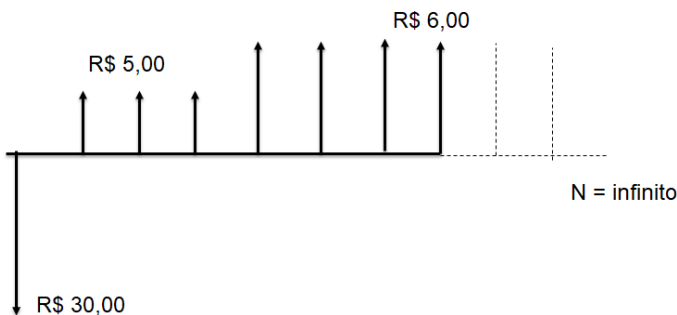
Esses fluxos são usados no **método de Fluxo de Caixa Descontado (DCF)** para estimar o valor justo da empresa.

V. O que a Análise Fundamentalista busca?

- Empresas **lucrativas**
- Com **boa geração de caixa**
- **Baixo endividamento**
- **Crescimento sustentável**
- Ações negociadas **abaixo do valor justo**

17.1. Desconto de Fluxos de Caixa

Descobre o valor justo da ação



Exemplo

- **R\$ 5,00** por ano durante **3 anos**
- **R\$ 6,00** por ano **para sempre** após o 3º ano
- Taxa de desconto (retorno exigido pelo mercado): **15% a.a**

Etapa	Cálculo	Resultado
PV dos fluxos de R\$ 5	Anuidade descontada (5 PMT; 3 n; 15 i; PV)	R\$ 11,41
Valor perpétuo dos R\$ 6	Perpetuidade (6 PMT; 99999999 n; 15 i; PV)	R\$ 40,00
PV da perpetuidade	Desconto a 15% por 3 anos (40 FV; 3 n; 15 i; PV)	R\$ 26,30
Valor da ação	Soma dos PVs (11,41 Enter; 26,30 +)	R\$ 37,71

17.2. Modelo de Gordon

O Modelo de Gordon calcula o **valor justo de uma ação** com base nos **dividendos futuros**, assumindo que eles crescem a uma **taxa constante** para sempre.

A fórmula é:

$$P_0 = \frac{D_1}{k_s - g}$$

Onde:

- P0 = preço justo da ação hoje
- D1 = dividendo esperado para o próximo ano
- ks = retorno exigido pelo acionista (calculado pelo CAPM)
- g = taxa de crescimento dos dividendos

Exemplo

Taxa Livre de risco = 10%

Retorno esperado das ações = 15%

Beta = 2

Dividendo = 5

Crescimento dos dividendos = 3% a.a.

I. Encontrar o retorno exigido (ks) usando o CAPM

- Taxa livre de risco: **10%**
- Retorno do mercado: **15%**
- Beta da ação: **2**

Aplicando o CAPM:

$$k_s = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

$$k_s = 0,10 + 2(0,15 - 0,10)$$

$$k_s = 0,10 + 2(0,05)$$

$$k_s = 0,10 + 0,10 = 0,20 = 20\%$$

✓ **Retorno exigido pelo acionista = 20% ao ano**

II. Aplicar o Modelo de Gordon

$$P_0 = \frac{5,15}{(0,20 - 0,03)} = 30,29$$

Interpretação

Segundo o Modelo de Gordon:

Se a ação está sendo negociada por R\$ 30,29, ela está justamente precificada.

Se estivesse abaixo de R\$ 30,29 → **barata**

Se estivesse acima de R\$ 30,29 → **cara**

17.3. Questões

62) Leve em consideração o modelo de crescimento de dividendos, ou Modelo de Gordon, sugere que a estimação do preço corrente de uma ação considere o último dividendo pago (D), a taxa de desconto que compensa o risco do investimento (r) e a taxa constante de crescimento dos dividendos a serem pagos no futuro (g). Uma ação apresenta $D_0 = R\$ 2,00$, $r = 10\%$ e $g = 5\%$. Qual o preço estimado dessa ação no período 0:

- a) R\$ 40,00.
- b) R\$ 42,00.
- c) R\$ 41,00.
- d) R\$ 40,50.

63) A empresa XPTO, devido a problemas recentes com fraudes no balanço, espera retomar a distribuição de lucros em 5 anos. De acordo com o plano da empresa apresentado na assembleia de acionistas, a exceção é que o primeiro dividendo pago seja de R\$ 2,50 por ação e ele passe a crescer num ritmo de 5% a.a. Considerando que o mercado exige um retorno mínimo de 20% a.a. para essa empresa, qual o valor que essa ação deveria ter hoje?

- a) R\$ 6,70.
- b) R\$ 16,67.
- c) R\$ 23,41.
- d) R\$ 25,33.

64) Seu cliente tomou conhecimento de uma técnica de análise de ações chamada análise fundamentalista. Então, ele começa a tomar suas decisões com base nesta técnica de análise. Desta forma, ele deve utilizar as seguintes ferramentas

I- Modelo de Gordon

II- P/L, que significa preço sobre lucro.

III- Índice de Força relativa.

Está correto o que se afirma em:

- a) I e II apenas
- b) I e III apenas
- c) I, II e III
- d) II e III apenas

65) Ao verificar a publicação do Demonstrativo de Resultado de Exercícios da Empresa Firmeza S.A., o analista Ambrósio destacou os seguintes dados:

- Número de ações: 5.000.000.000

- Preço por ação: R\$ 5,00
- Patrimônio Líquido: R\$ 12.000.000.000,00
- Dívida Líquida: – R\$ 1.000.000.000,00
- EBITDA: R\$ 8.000.000.000,00
- Lucro Líquido: R\$ 4.000.000.000,00

Desta forma, podemos afirmar que o índice P/L desta empresa é de:

- a) 2,50.
- b) 3,00.
- c) 3,125.
- d) 6,25.

18. Análise Grafista

A Análise Grafista estuda o **comportamento dos preços no gráfico** para identificar padrões, tendências e pontos importantes onde o mercado costuma reagir. Dois dos conceitos mais básicos — e mais usados — são:



Conceito	O que significa	O que costuma acontecer
Suporte	Preço onde compradores entram	Preço tende a subir
Resistência	Preço onde vendedores entram	Preço tende a cair

Questões

66) Caso um cliente queira avaliar ações utilizando análise técnica ele poderia considerar:

I – Modelo de Gordon.

II – Gráficos tipo candlestick

III – Análise de estratégias competitivas das empresas

Estão corretas apenas:

- a) I apenas
- b) I e III apenas
- c) II apenas
- d) II e III apenas

67) Um analista CNPI, para efetuar uma análise técnica deve levar em consideração:

- a) Fluxo de caixa descontado
- b) Modelo de Gordon
- c) Bandas de Bollinger e médias móveis
- d) Índice de endividamento e liquidez corrente

68) Um investidor que aplica pela análise grafista vai analisar:

I. O fluxo de caixa descontado da empresa.

II. A média móvel dos preços de mercado

III. O percentual de crescimento do dividendo pago pela empresa

Está correto o que se afirma em

- a) I apenas
- b) I e III apenas
- c) II apenas
- d) II e III apenas

19. Payout

O **payout** é a **porcentagem do lucro que a empresa distribui aos acionistas na forma de dividendos.**

Em outras palavras:

Payout = quanto do lucro vira dividendo.

Se a empresa teve lucro de R\$ 100 milhões e pagou R\$ 40 milhões em dividendos, o payout é **40%**.

- **Payout alto** → empresa distribui muito lucro
- **Payout baixo** → empresa retém mais lucro para reinvestir

Questões

69) Analise as afirmações abaixo sobre o índice Payout:

I – Para o cálculo do Payout não se considera o valor distribuído através de JSCP

II – Se uma empresa possui política de Payout de 30%, significa que irá distribuir esse percentual do lucro obtido para os seus acionistas

III – Empresas com índice baixo de Payout provavelmente são companhias com alto grau de reinvestimento na operação

Está correto o que se afirma em:

- a) I apenas
- b) I e II apenas
- c) III apenas
- d) II e III apenas

70) A empresa SKW SA está considerando uma mudança na taxa de distribuição dos lucros (Índice Payout). Se esse Índice Payout aumentar e a taxa requerida do investimento permanecer a mesma, assim como a taxa de crescimento de dividendos, o preço das ações:

- a) permanece o mesmo.
- b) aumenta.
- c) diminui.
- d) irá variar de uma forma que não se consegue prever.

71) Uma empresa está sendo negociada em bolsa de valores por R\$ 50,00, seu dividend Yield é de 5% e o lucro por ação é de R\$ 4,00. Calcule o payout dessa ação.

- a) 25%
- b) 42,25%
- c) 62,50
- d) 55,75%

20. Recomendação de Investimentos

20.1. Necessidade de Renda Mensal

Não se deve colocar risco em investidores que não precisam correr risco. É o caso do cliente B, que apesar de arrojado, não precisa correr riscos. Uma aplicação conservadora já atende o objetivo.

No caso do cliente A, o plano é impossível. Para resolver, ou ele reduz o objetivo, aumenta a tolerância ao risco, ou adia o objetivo para acumular mais dinheiro.

	Cliente A	Cliente B
Patrimônio	R\$ 2.000.000	R\$ 20.000.000
Renda Desejada (ao mês)	R\$ 20.000	R\$ 40.000
Necessidade de Rentabilidade	1% a.m.	0,02% a.m.
Resultado do API	Conservador	Agressivo
Perfil Necessário	Agressivo	Conservador
Resultado	Não é possível	Não precisa fazer aplicações arrojadas.

20.2. Cenário Econômico

O cenário econômico não altera o perfil, não altera o objetivo e nem a situação financeira, mas altera onde o cliente deve aplicar

- Mais incerteza, mais conservador.
- Elevação dos juros = aplicação pós (CDB, fundo DI)
- Redução dos juros = aplicação pré (NTN, LTN)
- Risco cambial = aplicações em dólar (fundos investimento no exterior)
- Risco inflação = aplicações indexadas a inflação (NTN-B)

20.3. Aplicação em prefixados

O prefixado apresenta risco de mercado, se os juros sobem, o prefixado cai. Mas isso ocorre apenas para resgates antes do vencimento do título. Caso o investidor deseje aplicar recursos para comprar alguma coisa, o prefixado se torna a opção mais segura, pois o investidor saberá exatamente quanto irá resgatar.

Atenção, caso a despesa seja em dólares, o prefixado deve ser também em dólares

20.4. Aplicação em Pós Fixados

A maior utilidade para títulos pós fixados e para constituir reserva de emergência. Isso porque os pós fixados conseguem preservar capital com uma pequena rentabilidade, possuem baixo risco de mercado e normalmente tem elevada liquidez.

Reserva de emergência: aplicações de baixo risco e elevada liquidez. Deve ter entre 3 e 12 vezes a despesa mensal do cliente.

20.5. Aplicação em títulos com Yield

Títulos com Yield são aqueles que tem pagamentos recorrentes, como títulos com cupom de juros, dividendos de ações ou fundos imobiliários. São indicados para investidores que pretendem complementar a renda com o patrimônio que acumularam. Eliminam a necessidade de cálculos complexos sobre o valor que o cliente pode resgatar de uma aplicação que seja zero cupom.

Títulos com cupom de juros ou dividendos quando são usados para acumular capital sofrem risco de reinvestimento. Ninguém garante que o investidor conseguirá, ao receber a renda, reinvestir nas mesmas condições. Pode ser melhor, mas pode ser pior.

20.6. Aplicações Zero Cupom

Aplicações zero cupom são aquelas que o cliente não recebe rendimento intermediário, apenas no vencimento. É o caso de fundos e de títulos zero cupom, como normalmente são os CDBs. São indicadas para acúmulo de capital, especialmente para aposentadoria. Neste contexto de aposentadoria, deve-se buscar aplicações com o maior risco que o cliente pode tolerar.

Mesmo investidores conservadores podem ter uma pequena parcela dos investimentos em renda variável quando o objetivo é de longo prazo, como aposentadoria

