



epcieducação
certificações financeiras

financial

CEA

Prof. Eduardo Pereira, CFP®, CGA

Completa e Atualizada

Elaborada com base no Programa Detalhado da CEA

Vigente a partir de 01/01/2022

Revisado em 01/09/2021

**Versão
Maio de 2022**

A EMPRESA

A EPCI Certificações Financeiras oferece cursos preparatórios para as Certificações CPA-10, CPA-20, CEA, CNPI e CFP® nas modalidades presencial e EAD. A didática do Prof. Eduardo Pereira aliada a qualidade do material (apostila, videoaulas e simulados) já ajudaram mais de 5.000 alunos obterem suas certificações.

Acesse nosso site (epci.com.br) e veja porque a EPCI Certificações Financeiras vem consolidando sua presença em todo País desde 2014.



Cursos Presenciais

Realizamos cursos presenciais em todo Brasil.

Atendemos bancos, cooperativas de crédito e RPPSs.



Cursos Online

Oferecemos cursos preparatórios para CPA-10, CPA-20 e CEA.

Acesse nosso site e confira!

A APOSTILA

Esta apostila foi elaborada pelo Prof. Eduardo Pereira com base no último Edital de Exame CEA e no Programa Detalhado CEA, **vigente a partir de 01 de janeiro de 2022** – logo, contém o conteúdo completo e atualizado para as provas que serão realizadas ao longo de 2022.

O material é gratuito e atualizado mensalmente, qualquer crítica e/ou contribuição pode ser encaminhada para eduardo@epci.com.br.

ESTRUTURA DO CURSO CEA ONLINE

Como destacado acima, a EPCI oferece o Curso Preparatório CEA na modalidade EAD. O curso é constituído por apostila, videoaulas, que abordam de maneira clara e objetiva todo o conteúdo da certificação. Além das videoaulas, ao comprar o curso o aluno tem acesso a simulados online com 600 questões comentadas em vídeo.

Videoaulas: 110 videoaulas (55 horas de conteúdo).

Período de Acesso: 1 ano.

Investimento: R\$ 399,00.



Eduardo Pereira, CFP®, CNPI, CGA

Economista; especialista em Mercado de Capitais pela UFRGS cursos o mestrado em finanças pela UFRGS. Com experiência de mais 13 anos no mercado financeiro, atuou como Consultor de Investimentos na Fundação CEEE, um dos maiores fundos de pensão do Brasil com patrimônio superior a R\$ 6 bilhões. Atualmente, é Administrador de Carteiras credenciado pela CVM e professor em cursos preparatórios para certificação profissional ANBIMA série 10 e 20 – CPA-10 e CPA-20, CEA, CFP e professor de conhecimentos bancário, economia e contabilidade em cursos preparatórios para concursos públicos.

Possui as seguintes certificações: CPA-10, CPA-20, CEA (ANBIMA), CGA; CGRPPS e CFP®, CNPI.

Contatos

E-mail: eduardo@epci.com.br

WhatsApp: (51) 98140-6993

Instagram: @professoreduardopereira

Site: www.epci.com.br

Sumário

Módulo 1 – Proporção: de 5 a 15%.

Sistema Financeiro Nacional e Participantes do Mercado 5

Módulo 2 – Proporção de 5 a 15%.

Princípios Básicos de Economia e Finanças 38

Módulo 3 – Proporção de 15 a 25%.

Instrumentos de Renda Fixa, Renda Variável e Derivativos 79

Módulo 4 – Proporção de 10 a 20%.

Fundos de Investimento 163

Módulo 5 – Proporção de 10 a 15%.

Produtos de Previdência Complementar 194

Módulo 6 – Proporção de 10 a 20%.

Gestão de Carteiras e Riscos 206

Módulo 7 – Proporção de 15 a 25%.

Planejamento de Investimento 235

COMEÇANDO PELOS FUNDAMENTOS



 **epci**educação
certificações financeiras

CEA

Certificação de Especialista em Investimentos ANBIMA

**Apresentação e Funcionalidades
do Curso**

Prof. Eduardo Pereira



 **epci**educação
certificações financeiras

CEA

Certificação de Especialista em Investimentos ANBIMA

**Conteúdo e
Planejamento de Estudos**

Prof. Eduardo Pereira

As videoaulas que o material faz menção são parte integrante do curso preparatório para a CEA que disponibilizamos no site da EPCI Certificações Financeiras: <https://epci.com.br/cea>

1

SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL E PARTICIPANTES DO MERCADO

Proporção: de 5 a 15%

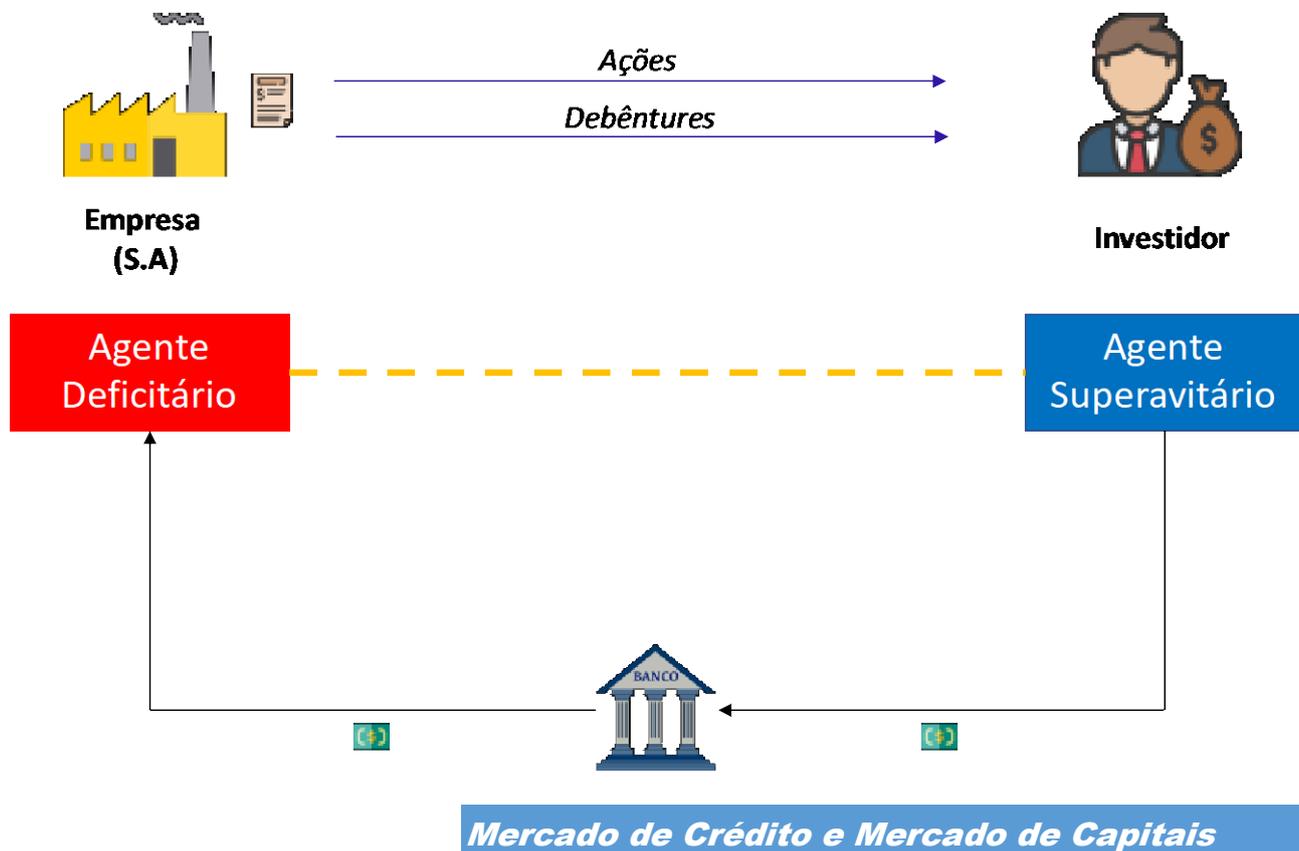
O objetivo deste módulo é verificar se o profissional tem domínio dos principais conceitos sobre Sistema Financeiro Nacional, os Participantes, a Regulação, Fiscalização e Autorregulação dos Mercados Financeiro e de Capitais.

INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA

Na economia, resumidamente, temos dois tipos de agentes econômicos: (I) os **superavitários** e (II) os **deficitários**. Os superavitários são aqueles que têm excesso de recursos e estão dispostos a investi-los para obter uma remuneração (rentabilidade). Por isso, podemos chamar os agentes superavitários de **ofertantes de recursos ou investidores**.

Na outra ponta, temos os deficitários que são aqueles que precisam de recursos. Dada a sua necessidade de recursos também são chamados de **tomadores de recursos**.

A intermediação financeira envolve o processo que viabiliza o fluxo de recursos entre os agentes superavitários e os agentes deficitários. Já os intermediários financeiros, como os bancos, por exemplo, são as instituições que operacionalizam o processo.



No **mercado de crédito**, modelo tradicional de intermediação financeira, as instituições financeiras captam recursos dos agentes superavitários e os emprestam aos agentes deficitários, assumindo o risco da operação e sendo remuneradas pela diferença entre seu custo de captação e o que cobram dos tomadores (*spread*).

No **mercado de capitais**, os recursos fluem diretamente dos poupadores (investidores) para os tomadores. As instituições financeiras atuam como prestadoras de serviços, estruturando as operações, captando clientes, distribuindo valores mobiliários.

COMPOSIÇÃO DO SFN

O Sistema Financeiro Nacional (SFN) pode ser entendido como um conjunto de instituições financeiras e instrumentos financeiros que visam, em última análise, **transferir os recursos dos agentes econômicos superavitários para os deficitários.**

As instituições presentes no sistema financeiro são divididas em três grandes grupos: **Entidades Normatizadoras, Entidades Supervisoras e Operadores.**

De maneira geral e resumida, os **órgãos normativos** definem as diretrizes gerais, por exemplo, da política monetária e da organização do sistema financeiro. As **entidades supervisoras** são responsáveis por fiscalizar o funcionamento do mercado e verificar se as normas estão sendo cumpridas. Já os **operadores**, como os bancos, efetivamente realizam / viabilizam as operações no mercado financeiro.

	Moeda, crédito, capitais e câmbio		Seguros privados	Previdência fechada
Órgãos normativos	CMN Conselho Monetário Nacional		CNSP Conselho Nacional de Seguros Privados	CNPC Conselho Nacional de Previdência Complementar
Supervisoras	BC Banco Central do Brasil	CVM Comissão de Valores Mobiliários	Susep Superintendência de Seguros Privados	Previc Superintendência Nacional de Previdência Complementar
Operadores	 Bancos e caixas econômicas	 Administradoras de consórcios	 Bolsa de valores	 Seguradoras e Resseguradores
	 Cooperativas de crédito	 Corretoras e distribuidoras*	 Bolsa de mercadorias e futuros	 Entidades abertas de previdência
	 Instituições de pagamento**	 Demais instituições não bancárias		 Sociedades de capitalização

* Dependendo de suas atividades corretoras e distribuidoras também são fiscalizadas pela CVM.

** As Instituições de Pagamento não compõem o SFN, mas são reguladas e fiscalizadas pelo BCB, conforme diretrizes estabelecidas pelo CMN.

ATRIBUIÇÕES: REGULADORES E FISCALIZADORES

Vamos entender as funções dos órgãos de regulação e fiscalização cobrados no Programa.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN)

O Conselho Monetário Nacional (CMN) é o **órgão superior (máximo)** do Sistema Financeiro Nacional (SFN), é **normativo** por excelência.

O Conselho Monetário Nacional (CMN) é um órgão normativo, logo, **não cabe a ele executar**.

É o responsável pela **fixação das diretrizes e normas das políticas monetária, creditícia e cambial**.

Composição:

Desde 1 de janeiro de 2019, o Conselho Monetário Nacional (CMN) passou a ter a seguinte composição:

- ✓ **Ministro da Economia** (Presidente do CMN);
- ✓ **Secretário Especial de Fazenda do Ministério da Economia**; e
- ✓ **Presidente do Banco Central do Brasil**.

Objetivos e atribuições:

- ✓ ~~Adaptar o volume dos meios dos pagamentos às reais necessidades da economia nacional;~~
- ✓ Zelar pela liquidez e solvência das instituições financeiras;
- ✓ ~~Regular o valor interno e externo da moeda;~~
- ✓ ~~Autorizar a emissão de papel moeda;~~
- ✓ **Coordenar as políticas monetária, creditícia, orçamentária, fiscal e da dívida pública, interna e externa;**
- ✓ **Disciplinar todos os tipos de crédito;**
- ✓ **Determinar as metas de inflação;**
- ✓ **Regular a constituição, o funcionamento e a fiscalização das instituições financeiras.**
- ✓ ~~Estabelecer medidas de prevenção ou correção de desequilíbrios econômicos.~~

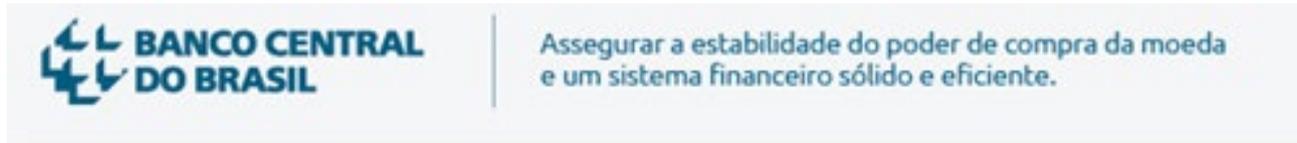


A Lei Complementar 179, de 24 de fevereiro de 2021, estabeleceu a autonomia do Banco Central do Brasil. Com isso, algumas atribuições e competências do CMN foram revogadas, por isso, aparecem acima tachadas em vermelho.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN)

É uma autarquia federal que tem como principal missão institucional “**cumprir e fazer cumprir as disposições que regulam o sistema financeiro nacional e as normas expedidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN)**”.

Logo, o BCB é um órgão executor por excelência. Cabe a ele **executar a política monetária e cambial**.



Enquanto executor da política monetária, cabe ao Banco Central do Brasil manter a inflação sob controle, ao redor da meta definida pelo Conselho Monetário Nacional.

Competências:

- ✓ **Emitir moeda;**
- ✓ Receber os depósitos compulsórios;
- ✓ **Exercer a fiscalização das instituições financeiras;**
- ✓ **Autorizar o funcionamento, estabelecendo a dinâmica operacional, de todas as instituições financeiras;**
- ✓ **Controlar o crédito e o fluxo de capitais estrangeiros;**
- ✓ Determinar periodicamente, via Copom, a taxa Selic meta;
- ✓ **Executar a política monetária e cambial;**
- ✓ Realizar operações de redesconto;
- ✓ Administrar as reservas internacionais.

Autonomia do Banco Central do Brasil – LC 179

A autonomia do Banco Central do Brasil foi estabelecida a partir da Lei Complementar 179 (de fevereiro de 2021). Desde então o BCB passou a ter, formalmente, **autonomia técnica, operacional, administrativa e financeira para atingir seus objetivos**: “Garantir a estabilidade do poder de compra da moeda (que é o objetivo fundamental), zelar por um sistema financeiro sólido, eficiente e competitivo, e fomentar o bem-estar econômico da sociedade.”

Formalmente, cabe destacar que, estruturalmente, o BCB passou a ser uma **autarquia de natureza especial** (sem nenhuma subordinação a nenhum ministério) e que sua diretoria executiva passou a ter mandato estabelecido de 4 anos, não coincidente com o mandato do Presidente da

Republica – situação que minimiza a possibilidade de ingerência política, por exemplo, na execução da política monetária.

Ainda como desdobramento da autonomia, foi revogada a competência do Conselho Monetário Nacional de “autorizar a emissão de papel moeda” e de “adaptar o volume dos meios de pagamento às reais necessidades da economia nacional e seu processo de desenvolvimento”. Veja, a revogação dessas competências/objetivos do Conselho Monetário Nacional, deram mais autonomia para o BCB conduzir a política monetária necessária para cumprimento das metas estabelecidas (metas de inflação).

Finalmente, conforme apresentado, com a autonomia o BCB não depende da autorização do CMN para emitir papel moeda. O BCB autônomo tem liberdade para emitir “dinheiro” em quantidade suficiente para atender às necessidades dos consumidores e das empresas, mantendo a quantidade de cédulas e moedas aderente ao ritmo da economia.

Vale destacar que, mesmo com autonomia, no primeiro e no segundo semestres de cada ano, o Presidente do Banco Central do Brasil deverá apresentar, no **Senado Federal**, em arguição pública, relatório de inflação e relatório de estabilidade financeira, explicando as decisões tomadas no semestre anterior.



Na videoaula “*Conselho Monetário Nacional e Banco Central do Brasil*” apresentamos as atribuições do CMN e BCB e as formas de lembrá-las na prova.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM)

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) é uma autarquia vinculada ao Ministério da Economia. É responsável por regulamentar, desenvolver, controlar e fiscalizar o **mercado de valores mobiliários** do País.

São considerados **valores mobiliários**: as ações, debêntures, bônus de subscrição, as cotas de fundos de investimentos e os contratos derivativos.

Cabe a CVM:

- ✓ **Proteger os titulares de valores mobiliários** contra emissões irregulares e atos ilegais de administradores e acionistas controladores de carteiras de valores mobiliários;
- ✓ Evitar os coibir modalidades de fraude ou manipulação destinadas a criar condições artificiais de demanda, oferta ou preço de valores mobiliários negociados no mercado;
- ✓ Assegurar o acesso do público a informações sobre valores mobiliários negociados e as companhias que os tenham emitidos;

- ✓ **Assegurar a observância de práticas comerciais equitativas;**
- ✓ **Estimular a formação de poupança e sua aplicação em valores mobiliários.**



SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS - SUSEP

Também compõem o Sistema Financeiro Nacional os segmentos de seguros privados (seguros privados, contratos de capitalização e previdência complementar aberta.) e previdência fechada.

Para prova são cobradas as entidades supervisoras de cada um dos segmentos: Superintendência de Seguros Privados (Susep) e Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc).



O segmento de seguros privados abrange os contratos de seguros privados, contratos de capitalização e previdência complementar aberta.

Cabe a Superintendência de Seguros Privados – Susep, autarquia vinculada ao Ministério da Economia, a **responsabilidade de controlar e fiscalizar os mercados de seguro, previdência privada aberta, capitalização e resseguros.**

Atribuições da SUSEP:

I - Fiscalizar a constituição, organização, funcionamento e operação das Sociedades Seguradoras, de Capitalização, Entidades de Previdência Privada Aberta e Resseguradores, **na qualidade de executora da política traçada pelo CNSP;**

II – Controle e fiscalização dos mercados de seguros, capitalização e previdência complementa aberta;

III - Zelar pela defesa dos interesses dos consumidores dos mercados supervisionados;

SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR - PREVIC



A Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc) é uma autarquia vinculada ao Ministério da Economia.

Cabe a **Previc** atuar como entidade de fiscalização e supervisão das atividades das entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão).

Os fundos de pensão são acessíveis apenas a um determinado grupo de pessoas, geralmente funcionários de uma mesma empresa.

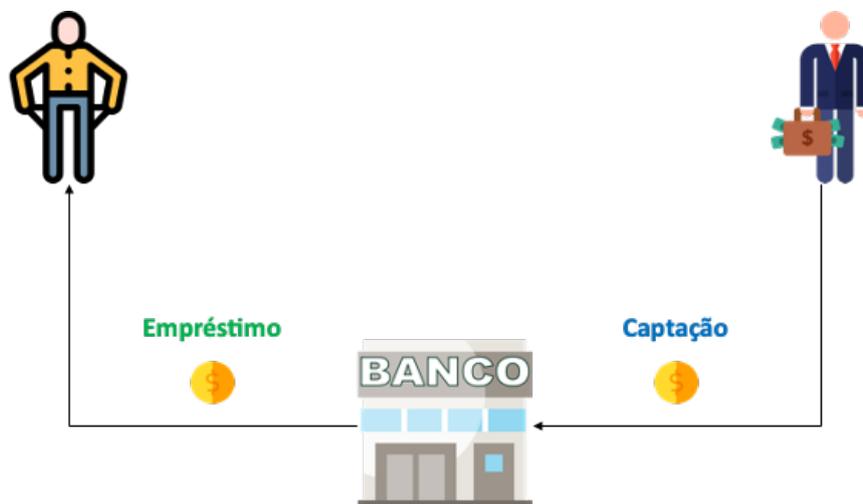
São exemplos de fundos de pensão: Previ (fundo de pensão aos funcionários do BB), Petros (destinado aos funcionários da Petrobras) e Funcef (destinados aos funcionários da CEF).

INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Depois de entender as funções do órgão normatizador (CMN), dos fiscalizadores (Bacen e CVM), chegou o momento de entender as funções dos operadores – aqueles que efetivamente realizam / viabilizam as operações no mercado financeiro.

BANCOS COMERCIAL, DE INVESTIMENTO E MÚLTIPLO

Inicialmente, os bancos tinham a função de captação de recurso de agentes superavitários e realização de empréstimos para os agentes deficitário. O banco característico dessa fase é o **banco comercial**, que tem como principal característica a captação de **depósitos à vista**.



O **banco de investimento**, por sua vez, é **especializado em oferecer serviços e capital de giro e fixo para empresas**. Como será abordado com maiores detalhes nos módulos de “Fundos de Investimento” e “Instrumentos de Renda Variável e Renda Fixa”, os bancos de investimento podem atuar como administradores de fundos de investimento e em operações de estruturação e distribuição de ações, por exemplo.

Além das carteiras comercial e de investimento, há as carteiras de desenvolvimento; de crédito imobiliário; de crédito, financiamento e investimento; e de arrendamento mercantil.

	Captação	Destinação
Comercial	Depósito à Vista	Crédito a PF e PJ
Investimentos	CDBs	Financiamento as PJ
Crédito Imobiliário	Poupança	Crédito imobiliário
Crédito, Financiamento e Investimento	Letra de Câmbio	Financiamento de bens e serviços
Arrendamento Mercantil	Debêntures	Operações de <i>leasing</i>
Desenvolvimento (Exclusiva para bancos estatais)	Capitalização estatal	Financiamento a PJ

Atualmente, com a globalização e a evolução tecnológica, além de suas funções básicas, os bancos realizam a prestação de diversos tipos de serviços e atuam em diversos tipos de negócio. A possibilidade de desempenho de diversas operações simultâneas deu origem ao **banco múltiplo**.

BANCO MÚLTIPLO



Os bancos múltiplos são instituições autorizadas a se constituir com, **no mínimo, duas carteiras, sendo que uma delas deve ser obrigatoriamente comercial ou investimentos**.



A área de atuação (serviços e operações que podem ser realizadas) do Banco Múltiplo será determinada pelas carteiras que o compõe.



Na videoaula “*Bancos: Comercial, de Investimento e Múltiplo*” apresentamos as principais carteira e definimos banco comercial, de investimento e múltiplo.

OUTROS INTERMEDIÁRIOS

Como exposto nas videoaulas “*Corretoras e Distribuidoras*”, as corretoras e as distribuidoras operam de maneira diferente dos bancos. **Elas não irão captar recursos e realizar operações de empréstimo na outra ponta.**

As instituições auxiliares (corretoras, distribuidoras) **operam como prestadoras de serviços de modo a facilitar a realização das operações de compra e venda de ativos financeiros no mercado de capitais/valores mobiliários.**

CORRETORAS E DISTRIBUIDORAS DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS

As corretoras de títulos e valores mobiliários (**CTVM**) e as distribuidoras de títulos e valores mobiliários (**DTVM**) atuam nos mercados financeiro e de capitais e no mercado de cambial intermediando a negociação de títulos e valores mobiliários entre investidores e tomadores de recursos.

Tanto a Corretora quanto a Distribuidora operam como prestadoras de serviços com a finalidade de unir as duas pontas da negociação (comprador e vendedor) em troca de uma taxa. Logo, diferentemente dos bancos, não irão captar e/ou emprestar recursos.

Como ficará mais claro no módulo “Instrumentos de Renda Fixa, Renda Variável e Derivativos”, tanto a Corretora quanto a Distribuidora, na atividade de intermediação, oferecem serviços como plataforma de investimento pela internet (*home broker*).

Dentre suas principais funções, destacam-se:

- ✓ Comprar e vender títulos e valores mobiliários por conta própria e de terceiros;
- ✓ **Operar em bolsa de valores e em bolsa de mercadorias e futuros;**
- ✓ **Intermediar a oferta pública e distribuição de títulos e valores mobiliários no mercado;**
- ✓ **Instituir, organizar e administrar fundos de investimento;**
- ✓ **Intermediar operações de câmbio;**
- ✓ **Praticar operações no mercado de câmbio de taxas flutuantes;**
- ✓ Exercer funções de agente fiduciário;
- ✓ Prestar serviços de intermediação e de assessoria ou assistência técnica, em operações e atividades nos mercados financeiro e de capitais.

Tanto Corretoras quanto as Distribuidoras têm sua constituição e funcionamento autorizados pelo **Banco Central do Brasil**.



Com a Decisão Conjunta 17/2009, que autorizou as distribuidoras a operar diretamente nos ambientes e sistemas de negociação dos mercados organizados de bolsa de valores, eliminou-se a principal diferença entre as corretoras e as distribuidoras de títulos e valores mobiliários, que hoje podem realizar praticamente as mesmas operações.



Na videoaula *“Corretoras e Distribuidoras”* apresentamos as principais funções desempenhadas pelas corretoras e distribuidoras.

B3 S/A – BRASIL, BOLSA E BALCÃO

A **B3 S.A – Brasil, Bolsa, Balcão**, como o próprio nome indica, engloba tanto os mercados de ações, mercadorias e futuros como os mercados de ativos e renda fixa, **resultante da combinação dos negócios da BM&FBOVESPA e da CETIP**.

Em março de 2017 a combinação dos negócios da BM&FBOVESPA e da Cetip foi **aprovada pelos órgãos competentes: Banco Central do Brasil (BCB), Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade)**. Estava formada a B3 S.A – Brasil, Bolsa, Balcão.

Como a CETIP prestava serviços financeiros no mercado de balcão organizado, **a fusão formou uma empresa com atuação tanto na bolsa quanto no mercado de balcão**.

A B3 S/A oferece sistemas de negociação, compensação, liquidação, depósito e registro para todas as principais classes de ativos, desde ações e títulos de renda fixa corporativa até derivativos de moedas, operações estruturadas e taxa de juro e de commodities.

A B3 S/A também opera como contraparte central garantidora para a maior parte das operações realizadas em seus mercados.



A B3 S/A – Brasil, Bolsa e Balcão é uma sociedade de capital aberto – cujas ações (B3SA3) são negociadas no Novo Mercado. Atualmente, a B3 S/A é a única entidade administradora de mercado organizado (bolsa) em atuação no País.



Na videoaula *“B3 S/A – Brasil, Bolsa e Balcão”* explicamos o funcionamento da B3 e a verticalização das suas operações.

INVESTIDORES

Os investidores são pessoas, físicas ou jurídicas, que alocam seus recursos em busca de um retorno. Quando a alocação é feita através do mercado de capitais, caberá a Comissão de Valores Mobiliários a atribuição legal de “**proteger os investidores**”.

Para fins de classificação, através da Instrução 539, a CVM define os conceitos de investidor profissional e investidor qualificado.

INVESTIDORES PROFISSIONAIS

São considerados investidores profissionais:

- I – instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen;
- II – companhias seguradoras e sociedades de capitalização;
- III – entidades abertas e fechadas de previdência complementar;
- IV – **pessoas naturais ou jurídicas que possuam investimentos financeiros em valor superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) e que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor profissional mediante termo próprio;**
- V – fundos de investimento;
- VI – clubes de investimento, desde que tenham a carteira gerida por administrador de carteira de valores mobiliários autorizado pela CVM;
- VII – **agentes autônomos de investimento, administradores de carteira, analistas e consultores de valores mobiliários autorizados pela CVM, em relação a seus recursos próprios;**
- VIII – investidores não residentes.”

INVESTIDORES QUALIFICADOS

São considerados investidores qualificados:

- I – investidores profissionais;
- II – **pessoas naturais ou jurídicas que possuam investimentos financeiros em valor superior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) e que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor qualificado mediante termo próprio;**

III – as pessoas naturais que tenham sido aprovadas em exames de qualificação técnica ou possuam certificações aprovadas pela CVM como requisitos para o registro de agentes autônomos de investimento, administradores de carteira, analistas e consultores de valores mobiliários, em relação a seus recursos próprios; e

IV – clubes de investimento, desde que tenham a carteira gerida por um ou mais cotistas, que sejam investidores qualificados.”.

INVESTIDORES NÃO-RESIDENTES

Entende-se por investidor não residente, individual ou coletivo, as pessoas físicas ou jurídicas, os fundos ou outras entidades de investimento coletivo, **com residência, sede ou domicílio no exterior**.

Antes de iniciar suas operações, o investidor não residente deve:



I – constituir um ou mais representantes no País;

II – obter registro na Comissão de Valores Mobiliários; e

III – constituir um ou mais custodiantes autorizados pela Comissão de Valores Mobiliários.



Na videoaula *“Investidores: Qualificados, Profissionais e Não Residentes”* explicamos os conceitos e o enquadramento em cada uma das “classes”.

CÓDIGOS ANBIMA DE REGULAÇÃO E MELHORES PRÁTICAS

A regulação é uma atividade de cunho tipicamente estatal. Por exemplo, as normas do Conselho Monetário Nacional (resoluções) e do Banco Central do Brasil (circulares e cartas-circulares) são elaboradas por órgão/autarquias de cunho estatal. Logo, devem ser obedecidas por todos os integrantes do mercado que estão sob a área de influência.

Já a autorregulação, de caráter privado, **é a complementação da regulação**. É a própria coletividade dos agentes do mercado criando “normas” de “autodisciplina”. No caso da ANBIMA, são regras criadas pelo mercado (conjunto dos associados), para o mercado (que devem ser cumpridas pelos associados) e em favor dele (com o objetivo de aperfeiçoar o funcionamento dos mercados financeiros e de capitais).

ANBIMA

A ANBIMA (**Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais**). De associação livre, tem como associados instituições como bancos, gestoras, corretoras, distribuidoras e administradoras de recursos.

A ANBIMA atua defendendo os interesses dos seus associados atuando em quatro frentes: informar, representar, autorregular e educar.



Informar: A ANBIMA é a principal provedora de informações sobre os segmentos de mercado que representa. Produz e divulga um conjunto de relatórios, estatísticas, estudos, rankings e índices.



Representar: A representação é a razão de existir da ANBIMA. Enquanto Associação, cabe a ANBIMA representar e assistir técnica e juridicamente seus Associados em assuntos de interesse dos mercados financeiro e de capitais.



Educar: O compromisso de educar visa transformar o mercado por meio da capacitação de seus principais agentes: profissionais e investidores. Por isso, as ações da ANBIMA se estendem à certificação dos profissionais do mercado e à educação dos investidores.



Autorregular: O modelo de autorregulação é privado e voluntário, baseado em regras criadas pelo mercado, para o mercado e em favor dele. As regras da ANBIMA são expressas em **Códigos de Regulação e Melhores Práticas**, aos quais podem aderir inclusive instituições que não são associadas a ANBIMA.

CÓDIGOS DE REGULAÇÃO E MELHORES PRÁTICAS

As regras de autorregulação da ANBIMA são expressas e formalizadas nos Códigos de Regulação e Melhores Práticas (antigamente, chamados de Códigos de Autorregulação) da entidade.

A adesão aos Códigos é voluntária, **mas obrigatória para o associado que executa as atividades autorreguladas**. Atualmente, existem ao menos 10 Códigos. No entanto, o “Programa da CEA” cobra somente os seguintes: (I) Código de Regulação e Melhores Práticas para as Ofertas Públicas; (II) Código de Regulação e Melhores Práticas para Administração de Recursos de Terceiros; (III) Código de Regulação e Melhores Práticas para as Ofertas Públicas para o Programa de Educação Continuada; e (IV) Código de Regulação e Melhores Práticas para Distribuição de Produtos de Investimento.

Código para as Ofertas Públicas

O Código de Regulação e Melhores Práticas para as Ofertas Públicas tem por objetivo estabelecer princípios e regras para as atividades de estruturação, coordenação e distribuição de ofertas públicas de valores mobiliários e ofertas públicas de aquisição de valores mobiliários, visando propiciar a transparência e o adequado funcionamento do mercado.

Código para a Administração de Recursos de Terceiros

O Código de Regulação e Melhores Práticas para a Administração de Recursos de Terceiros tem por objetivo estabelecer princípios e regras para a Administração de Recursos de Terceiros.

O Código se destina às instituições que desempenham o exercício profissional de Administração Fiduciária, Gestão de Recursos de Terceiros e Gestão de Patrimônio Financeiro de Veículos de Investimento.

Código para o Programa de Educação Continuada

O Código de Regulação e Melhores Práticas para o Programa de Educação Continuada tem por objetivo estabelecer princípios e regras para elevação e capacitação técnica dos profissionais das Instituições Participantes que desempenham as Atividades Elegíveis.

As certificações exigidas para o desempenho das Atividades Elegíveis são obrigatórias para todos os profissionais que realizam a Gestão de Recursos de Terceiros, a Gestão de Patrimônio, e a Distribuição de Produtos de Investimento, independentemente do cargo que ocupem na Instituição Participante.

As certificações são exigidas de acordo com a atividade desempenhada pelo profissional.

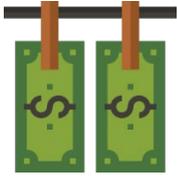
As certificações aplicáveis à Distribuição de Produtos de Investimento são: I. CPA 10; II. CPA-20; e III. CEA.

Código para a Distribuição de Produtos de Investimento

O Código de Regulação e Melhores Práticas para a Distribuição de Produtos de Investimento tem por objetivo estabelecer princípios e regras para a Distribuição de Produtos de Investimento.

A Distribuição de Produtos de Investimento abrange a oferta de Produtos de Investimento de forma individual ou coletiva, realizadas por qualquer meio; e (ii) atividades acessórias prestadas aos investidores.

PREVENÇÃO E COMBATE A LAVAGEM DE DINHEIRO



Lavagem de dinheiro é o processo pelo qual se introduzem no sistema econômico recursos advindos de atividades ilegais e criminosas (**dinheiro sujo**), por meio de artifícios que ocultam e dissimulam sua origem.

Como veremos, combater o crime de lavagem de dinheiro é uma maneira de combater o crime antecedente (fonte do “dinheiro sujo”)

Ao longo dos anos algumas convenções impulsionaram a criação de leis de combate ao crime de lavagem de dinheiro. Merecem destaque:



Convenção de Viena: Convenção contra o Tráfico Ilícito de Entorpecentes e de Substâncias Psicotrópicas. A participação do Brasil e a adesão do Brasil a Convenção foi promulgada por meio do Decreto nº 154.

A lavagem de dinheiro envolver ocultar ou dissimular a natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes, **direta ou indiretamente, de infração penal.**

Incorre na mesma pena quem, para ocultar ou dissimular a utilização de bens, direitos ou valores provenientes de infração penal

I - os converte em ativos lícitos;

II - os adquire, recebe, troca, negocia, dá ou recebe em garantia, guarda, tem em depósito, movimenta ou transfere;

III - importa ou exporta bens com valores não correspondentes aos verdadeiros.

IV - participa de grupo, associação ou escritório **tendo conhecimento** de que sua atividade principal ou secundária é dirigida à prática de lavagem de dinheiro.

Pena



Pena: reclusão, de 3 (três) a 10 (dez) anos, e multa.

A pena será **aumentada de um a dois terços**, se os crimes forem cometidos de forma reiterada ou por intermédio de organização criminosa.

A pena poderá ser **reduzida de um a dois terços e ser cumprida em regime aberto ou semiaberto**, se o autor, coautor ou partícipe colaborar espontaneamente com as autoridades, prestando esclarecimentos que conduzam à apuração das infrações penais, à identificação dos autores, coautores e partícipes, ou à localização dos bens, direitos ou valores objeto do crime.

A pena será **aumentada de um a dois terços**, se os crimes definidos forem cometidos de forma reiterada ou por intermédio de organização criminosa.

LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO CORRELATA

Lei 9613/98 (alterada Lei nº 12.683/2012):

Dispõe sobre os crimes de “lavagem” ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras – COAF, e dá outras providências.

Lei 12.683/12

Alterou a Lei nº 9613/98, **para tornar mais eficiente a persecução penal dos crimes de lavagem de dinheiro**.

Circular 3461/2009:

Consolida as regras sobre os procedimentos a serem adotados na prevenção e combate às atividades relacionadas com os crimes previstos na Lei no 9.613, de 3 de março de 1998.

Fases do Crime de Lavagem de Dinheiro

O crime de lavagem de dinheiro é um processo que pode ser dividido em três etapas: Colocação, Ocultação e Integração. **Lembre-se do COI.**

Colocação: Primeira etapa, consiste no ingresso dos recursos ilícitos no sistema econômico. Para isso, são realizadas as mais diversas operações, como, por exemplo, depósitos em contas correntes bancárias; compra de bens, como imóveis, ouro, pedras preciosas, obras de arte.

Ocultação: São realizadas operações com o objetivo de quebrar a cadeia de evidências sobre a origem do dinheiro, dificultando o rastreamento dos recursos ilícitos. Para a ocultação, são utilizadas, por exemplo, transferências de recursos entre contas correntes, por meio eletrônico; transferência de recursos entre empresas; operações através de “contas fantasma” e de “laranjas”, transferência de recursos para paraísos fiscais.

Integração: Consiste na incorporação formal dos recursos no sistema econômico, sob a forma de investimentos ou compra de ativos, com uma documentação aparentemente legal. A integração é

feita, por exemplo, através da realização de investimentos em negócios lícitos, nos diversos setores da economia. Completadas as três etapas, o dinheiro “sujo”, já com aparência “limpa”, fica distante da origem ilícita, tornando mais difícil a associação direta com o crime e seus autores.

AÇÕES PREVENTIVAS: CONHEÇA O SEU CLIENTE

O combate ao crime de lavagem de dinheiro demanda de alguns agentes (**peessoas sujeitas ao mecanismo de controle**) a necessidade:

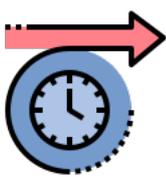
I – **identificar seus clientes e manter cadastro atualizado,**

II - **manter registro de toda transação em moeda nacional ou estrangeira, títulos e valores mobiliários, títulos de crédito, metais, ou qualquer ativo passível de ser convertido em dinheiro, que ultrapassar limite fixado pela autoridade competente e nos termos de instruções por esta expedidas;**

III - adotar políticas, procedimentos e controles internos, compatíveis com seu porte e volume de operações, que lhes permitam atender e identificar e comunicar as operações ao COAF;

IV - cadastrar-se e manter seu cadastro atualizado no órgão regulador ou fiscalizador e, na falta deste, no Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf), na forma e condições por eles estabelecidas;

V - atender às requisições formuladas pelo Coaf na periodicidade, forma e condições por ele estabelecidas, cabendo-lhe preservar, nos termos da lei, o sigilo das informações prestadas.



Os cadastros e registros referidos nos incisos I e II deste artigo deverão ser conservados durante o período mínimo de cinco anos a partir do encerramento da conta ou da conclusão da transação, prazo este que poderá ser ampliado pela autoridade competente.

PESSOAS SUJEITAS AO MECANISMO DE CONTROLE

Devido a proximidade e utilização no crime de lavagem de dinheiro:

Como atividade principal ou acessória, cumulativamente ou não:

I - a captação, intermediação e aplicação de recursos financeiros de terceiros, em moeda nacional ou estrangeira;

II – a compra e venda de moeda estrangeira ou ouro como ativo financeiro ou instrumento cambial;

III - a custódia, emissão, distribuição, liquidação, negociação, intermediação ou administração de títulos ou valores mobiliários.

Sujeitam-se às mesmas obrigações:

I – as bolsas e os sistemas de negociação do mercado de balcão organizado;

II - as seguradoras, as corretoras de seguros e as entidades de previdência ou de capitalização;

III - as administradoras de cartões de credenciamento ou cartões de crédito, bem como as administradoras de consórcios para aquisição de bens ou serviços;

IV - as administradoras ou empresas que se utilizem de cartão ou qualquer outro meio eletrônico, magnético ou equivalente, que permita a transferência de fundos;

V - as empresas de leasing, as empresas de *factoring* e as Empresas Simples de Crédito (ESC);

VI - as sociedades que efetuem distribuição de dinheiro ou quaisquer bens móveis, imóveis, mercadorias, serviços, ou, ainda, concedam descontos na sua aquisição, mediante sorteio ou método assemelhado;

VII - as demais entidades cujo funcionamento dependa de autorização de órgão regulador dos mercados financeiro, de câmbio, de capitais e de seguros;

VIII - as pessoas físicas ou jurídicas que exerçam atividades de promoção imobiliária ou compra e venda de imóveis;

IX - as pessoas físicas ou jurídicas que comercializem joias, pedras e metais preciosos, objetos de arte e antiguidades.

X - as pessoas físicas ou jurídicas que comercializem bens de luxo ou de alto valor, intermedeiem a sua comercialização ou exerçam atividades que envolvam grande volume de recursos em espécie;

XI - as juntas comerciais e os registros públicos;

XII - as empresas de transporte e guarda de valores;



Na videoaula “*Lavagem de Dinheiro: Identificação, Registro e Controle*” apresentamos em detalhes as sanções aplicadas, principalmente a multa pecuniária.

As pessoas sujeitas ao mecanismo de controle, bem como os administradores das pessoas jurídicas, que deixarem de cumprir o dever de identificar os clientes e manter os registros, serão aplicadas as seguintes sanções:



I – Advertência;

II – Multa pecuniária;

III – Inibição temporária, pelo prazo de até 10 anos, para exercer o cargo de administrador.

IV – Cassação ou suspensão da autorização para o exercício de atividade, operação ou funcionamento.

Conheça o seu cliente – Política de Aceitação de Clientes

As instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil **devem implementar políticas, procedimentos e controles internos, de forma compatível com seu porte e volume de operações, destinados a prevenir sua utilização na prática dos crimes de lavagem de dinheiro.**

O Cadastro de Clientes é uma atividade dentro da instituição que responde pela análise e registro das informações e documentos de identificação de clientes com os quais a instituição mantém relacionamento através dos serviços e produtos financeiros, vinculados ou não a conta corrente ou de investimento dentro da instituição.

Nessas condições, o Cadastro de Clientes é elemento chave para fins de Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro, sendo o dossiê do cliente suporte e subsídio importantes nas análises de operações dos clientes com a instituição.

Os cadastros e registros das operações envolvendo dinheiro, títulos e valores mobiliários, metais etc deverão ser conservados durante **o período mínimo de dez anos a partir do encerramento da conta ou da conclusão da transação, prazo este que poderá ser ampliado pela autoridade competente.**

OPERAÇÕES SUSPEITAS

As operações são consideradas suspeitas, considerando as partes envolvidas, os valores, a frequência, as formas de realização, os instrumentos utilizados ou a falta de fundamento econômico ou legal, podem configurar indícios de ocorrência dos crimes de lavagem de dinheiro, passíveis de comunicação ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf):

I - situações relacionadas com operações em espécie em moeda nacional:

- a) realização de depósitos, saques, pedidos de provisionamento para saque ou qualquer outro instrumento de transferência de recursos em espécie, que apresentem atipicidade em relação à atividade econômica do cliente ou incompatibilidade com a sua capacidade econômico-financeira;
- b) aumentos substanciais no volume de depósitos em espécie de qualquer pessoa natural ou jurídica, sem causa aparente, nos casos em que tais depósitos forem posteriormente transferidos, dentro de curto período de tempo, a destino não relacionado com o cliente;
- c) fragmentação de depósitos, em espécie, de forma a dissimular o valor total da movimentação;
- d) realização de depósitos de grandes valores em espécie, de forma parcelada, especialmente em regiões geográficas de maior risco, principalmente nos mesmos caixas ou terminais de autoatendimento próximos, destinados a uma única conta ou a várias contas em municípios ou agências distintas;
- e) movimentação de recursos em espécie em municípios localizados em regiões de fronteira, que apresentem indícios de atipicidade ou de incompatibilidade com a capacidade econômico-financeira do cliente;

II - situações relacionadas com dados cadastrais de clientes:

- a) resistência ao fornecimento de informações necessárias para o início de relacionamento ou para a atualização cadastral, oferecimento de informação falsa ou prestação de informação de difícil ou onerosa verificação;
- b) **abertura, movimentação de contas ou realização de operações por detentor de procuração ou de qualquer outro tipo de mandato;**

III - situações relacionadas com operações de crédito no País:

- a) realização de operações de crédito no País liquidadas com recursos aparentemente incompatíveis com a situação econômico-financeira do cliente;
- b) solicitação de concessão de crédito no País incompatível com a atividade econômica ou com a capacidade financeira do cliente;
- c) realização de operação de crédito no País seguida de remessa de recursos ao exterior, sem fundamento econômico ou legal, e sem relacionamento com a operação de crédito;

IV – situações relacionadas com empregados da IF:

- a) alteração inusitada nos padrões de vida e de comportamento do empregado ou do representante, sem causa aparente;
- b) fornecimento de auxílio ou informações, remunerados ou não, a cliente em prejuízo do programa de prevenção à lavagem de dinheiro e combate ao financiamento do terrorismo da instituição, ou de auxílio para estruturar ou fracionar operações, burlar limites regulamentares ou operacionais.

COAF – CONSELHO DE CONTROLE DA ATIVIDADE ECONÔMICA

O Coaf dispõe de autonomia técnica e operacional, atua em todo o território nacional e vincula-se administrativamente ao Banco Central do Brasil.

Comunicações ao COAF

As instituições devem comunicar ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf), na forma determinada pelo Banco Central do Brasil:

I – Emissão ou recarga de valores em uns mais cartões pré-pagos, **em montante acumulado igual ou superior a R\$ 50.000,00 ou equivalente em moeda estrangeira, no mês calendário – quando feito em espécie;**

II – **Depósito em espécie, saque em espécie, ou saque em espécie por meio d cartão pré-pago, de valor igual ou superior a R\$ 50.000,00;**

III – **Emissão de cheque administrativo, TED ou de qualquer outro instrumento de transferência de fundos contra pagamento em espécie, de valor igual ou superior a R\$ 50.000,00;**

As instituições devem comunicar ao Coaf, as **operações suspeitas:**

I - as operações realizadas ou serviços prestados cujo valor seja igual ou superior a R\$10.000,00 que, considerando as partes envolvidas, os valores, as formas de realização, os instrumentos utilizados ou a falta de fundamento econômico ou legal, possam configurar a existência de indícios dos crimes de lavagem de dinheiro.

II - as operações realizadas ou serviços prestados que, por sua habitualidade, valor ou forma, configurem artifício que objetive burlar os mecanismos de identificação, controle e registro;

III - as operações realizadas ou os serviços prestados, qualquer que seja o valor, a pessoas que reconhecidamente tenham perpetrado ou tentado perpetrar atos terroristas ou neles participado ou

facilitado o seu cometimento, bem como a existência de recursos pertencentes ou por eles controlados direta ou indiretamente;

IV - os atos suspeitos de financiamento do terrorismo.



COA – Comunicação de Op. Automáticas

COS – Comunicação de Op. Suspeitas

COAF



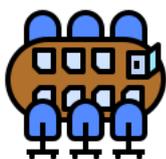
As comunicações das ocorrências **devem ser realizadas até o dia útil seguinte àquele em que forem verificadas.**

As comunicações deverão ser efetuadas **sem que seja dada ciência aos envolvidos ou a terceiros.**

NORMAS E PADRÕES ÉTICOS

CONTROLES INTERNOS

Às instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil devem realizar **a implantação e a implementação de controles internos voltados para as atividades por elas desenvolvidas, seus sistemas de informações financeiras, operacionais e gerenciais e o cumprimento das normas legais e regulamentares a elas aplicáveis.**



É de responsabilidade da diretoria da instituição a implantação e a implementação de uma estrutura de controles internos efetiva mediante a definição de atividades de controle para todos os níveis de negócios da instituição.

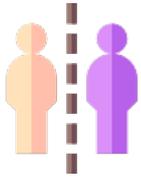
Segregação das atividades para evitar conflito de interesses

Os controles internos, cujas disposições devem ser acessíveis a todos os funcionários da instituição **de forma a assegurar sejam conhecidas a respectiva função no processo e as responsabilidades atribuídas aos diversos níveis da organização,** devem prever:

I - A definição de responsabilidades dentro da instituição;

II - A segregação das atividades atribuídas aos integrantes da instituição de forma a que seja evitado o conflito de interesses, bem como meios de minimizar e monitorar adequadamente áreas identificadas como de potencial conflito da espécie;

III - Meios de identificar e avaliar fatores internos e externos que possam afetar adversamente a realização dos objetivos da instituição.



A segregação de atividades de forma a evitar possíveis conflitos de interesses é conhecido como “**barreira de informação**”.

Política de Segurança da Informação

A existência de canais de comunicação que assegurem aos funcionários, segundo o correspondente nível de atuação, o acesso a confiáveis, tempestivas e compreensíveis informações consideradas relevantes para suas tarefas e responsabilidades.

A existência de testes periódicos de segurança para os sistemas de informações, em especial para os mantidos em meio eletrônico.

UTILIZAÇÃO INDEVIDA DE INFORMAÇÃO PRIVILEGIADA

INFORMAÇÃO PRIVILEGIADA

Para o funcionamento eficiente do mercado de capitais é essencial que todos os agentes transacionem baseados no mesmo conteúdo informacional. É com base nas informações disponíveis que os investidores tomaram suas decisões de investimentos (comprar ou vender).

O uso de informação privilegiada oferece vantagens ilegais ao seu detentor, abalando a credibilidade dos investidores no funcionamento do mercado de capitais e minando o interesse das pessoas em investir as suas poupanças em companhias abertas, por exemplo.



Informação Privilegiada: Informação relevante ainda não divulgada ao mercado. Logo, trata-se da informação não disponível a todas as partes (comprador e vendedor) nas operações.

Cabe a companhia, por exemplo, divulgar a informação relevante o mais rápido possível e/ou os detentores das informações se absterem de negociar com os valores mobiliários potencialmente afetados pela informação privilegiada.

Caso a informação privilegiada seja utilizada com a finalidade de auferir vantagem no mercado de valores mobiliários, haverá a prática de insider trader ou front runner.



Insider Trader: Utilização indevida, por parte de pessoas que estão “por dentro” da companhia ou do processo decisório, de informação privilegiada para negociar com títulos ou valores mobiliários.



Front Runner: Situação na qual o intermediário tem o conhecimento de uma ordem certa a ser executada (dada pelo cliente), desconhecida pelos demais participantes do mercado, que é antecipada pelo intermediário ao introduzir uma ordem própria ou de terceiros em prejuízo do cliente.



O uso indevido de informação privilegiada é um crime contra o mercado de capitais.

Pena: Reclusão, de um a cinco anos, e multa de até 3 (três) vezes o montante da vantagem ilícita obtida em decorrência do crime.

CONFIDENCIALIDADE

No relacionamento com o cliente, a instituição e o empregado terão acesso a várias informações sobre o cliente (patrimônio, preferências, dados em geral). **Cabe manter a confidencialidade de todas as informações dos clientes.**

A confidencialidade exige a guarda e proteção das informações dos clientes, de forma a permitir acesso prudente apenas às pessoas autorizadas. Um relacionamento de confiança com o cliente só pode ser construído sob o entendimento de que as informações serão tratadas de forma discreta e segura e não serão reveladas inadequadamente.

CONFLITOS DE INTERESSES

Numa relação entre a instituição financeira e o cliente (investidor), há conflito de interesse quando a decisão é influenciada pelos interesses de apenas uma das partes, prejudicando as demais.

Por exemplo, quando um profissional do mercado financeiro, ao desempenhar suas atividades, possuir interesse pessoal no resultado de uma determinada operação que é contrário ao do investidor, existe um claro conflito de interesses.

No mercado financeiro, o conflito de interesses pode ser bastante prejudicial para o funcionamento e desenvolvimento do mercado. Por isso, é obrigação das instituições financeiras detectar potenciais conflitos de interesses e tomar medidas para minimizá-los.



Como vimos em “Controles Internos”, a segregação das atividades atribuídas aos integrantes da instituição de forma a que seja evitado o conflito de interesses, bem como meios de minimizar e monitorar adequadamente áreas identificadas como de potencial conflito da espécie.

CÓDIGO DE DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS DE INVESTIMENTO



Distribuição de Produtos de Investimento: **(i) oferta de Produtos de Investimento** de forma individual ou coletiva, resultando ou não em aplicação de recursos, assim como a aceitação de pedido de aplicação por **meio de agências bancárias, plataformas de atendimento, centrais de atendimento, Canais Digitais, ou qualquer outro canal estabelecido para este fim;** e **(ii)** atividades acessórias prestadas aos investidores, tais como manutenção do portfólio de investimentos e fornecimento de informações periódicas acerca dos investimentos realizados;

O Código tem por objetivo estabelecer os princípios e regras para a Distribuição de Produtos de investimento visando promover, principalmente:

I - A manutenção dos mais elevados padrões éticos e a consagração da institucionalização de práticas equitativas no mercado financeiro e de capitais;

II. **A concorrência leal;**

III. **A padronização de seus procedimentos;**

IV. O estímulo ao adequado funcionamento da Distribuição de Produtos de Investimento;

V. A transparência no relacionamento com os investidores, de acordo com o canal utilizado e as características dos investimentos; e

VI. **A qualificação das instituições e de seus profissionais envolvidos na Distribuição de Produtos de Investimento.**



Código ANBIMA de Regulação
e Melhores Práticas para
Distribuição de Produtos
de Investimento

O Código se destina aos bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de desenvolvimento, sociedades corretoras e distribuidoras de títulos e valores mobiliários, assim como aos Administradores Fiduciários e Gestores de Recursos de Terceiros quando estiverem distribuindo os seus produtos.

As instituições participantes estão dispensadas de observar o Código na Distribuição de Produtos de Investimento para União, Estados e Municípios e pessoas jurídicas dos segmentos middle e corporate. É dispensada também na Distribuição de Caderneta de Poupança.

PRINCÍPIOS GERAIS DE CONDUTA

As Instituições Participantes devem:

- I. **Exercer suas atividades com boa-fé, transparência, diligência e lealdade;**
- II. **Cumprir todas as suas obrigações, devendo empregar, no exercício de suas atividades, o cuidado que toda pessoa prudente e diligente costuma dispensar à administração de seus próprios negócios**, respondendo por quaisquer infrações ou irregularidades que venham a ser cometidas;
- III. **Nortear a prestação das atividades pelos princípios da liberdade de iniciativa e da livre concorrência**, evitando a adoção de práticas caracterizadoras de concorrência desleal e/ou de condições não equitativas, respeitando os princípios de livre negociação;
- IV. Evitar quaisquer práticas que infrinjam ou estejam em conflito com as regras e princípios contidos no Código de Distribuição e na Regulação vigente;
- V. Adotar condutas compatíveis com os princípios de idoneidade moral e profissional;
- VI. Evitar práticas que possam vir a prejudicar a Distribuição de Produtos de Investimento;
- VII. Envidar os melhores esforços para que todos os profissionais que desempenhem funções ligadas à Distribuição de Produtos de Investimento atuem com imparcialidade e conheçam o código de ética da Instituição Participante e as normas aplicáveis à sua atividade;
- VIII. **Divulgar informações claras e inequívocas aos investidores acerca dos riscos e consequências que poderão advir dos Produtos de Investimento;** e
- IX. Identificar, administrar e mitigar eventuais conflitos de interesse que possam afetar a imparcialidade das pessoas que desempenhem funções ligadas à Distribuição de Produtos de Investimento.

REGRAS, PROCEDIMENTOS E CONTROLES

As Instituições Participantes devem garantir, por meio de controles internos adequados, o permanente atendimento ao disposto neste Código, às políticas e à Regulação vigente.

Para assegurar o cumprimento do disposto no caput, as Instituições Participantes devem implementar e manter, em documento escrito, regras, procedimentos e controles que:

I. Sejam efetivos e consistentes com a natureza, porte, estrutura e modelo de negócio das Instituições Participantes, assim como com a complexidade dos Produtos de Investimento distribuídos;

II. Sejam acessíveis a todos os seus profissionais;

III. **Possuam divisão clara das responsabilidades dos envolvidos na função de controles internos e na função de cumprimento das políticas, procedimentos, controles internos e regras estabelecidas pela Regulação vigente (“compliance”), da responsabilidade das demais áreas da instituição, de modo a evitar possíveis conflitos de interesses com as demais áreas;**

IV. Descrevam os procedimentos para a coordenação das atividades relativas à função de controles internos e/ou de *compliance* com as funções de gestão de riscos, nos termos da seção IV deste capítulo; e

V. Indiquem as medidas necessárias para garantir a independência e a adequada autoridade aos responsáveis pela função de controles internos e/ou de *compliance* na instituição.

As Instituições Participantes devem estabelecer mecanismos para:

I. **Propiciar o controle de informações confidenciais, reservadas ou privilegiadas;**



II. **Assegurar a existência de testes periódicos de segurança para os sistemas de informações, em especial para os mantidos em meio eletrônico; e**

III. **Implantar e manter treinamento** para os seus sócios, diretores, administradores e profissionais que **tenham acesso a informações confidenciais, reservadas ou privilegiadas.**

As Instituições Participantes devem exigir que seus profissionais assinem, de forma manual ou eletrônica, documento de confidencialidade sobre as informações confidenciais, reservadas ou privilegiadas que lhes tenham sido confiadas em virtude do exercício de suas atividades profissionais, excetuadas as hipóteses permitidas em lei.

PUBLICIDADE

A Instituição Participante, ao elaborar e divulgar Material Publicitário e Técnico, deve:

- I - Envidar seus melhores esforços no sentido de produzir materiais adequados aos seus investidores;
- II - Buscar a transparência, clareza e precisão das informações, fazendo uso de linguagem simples, clara, objetiva e adequada aos investidores e potenciais investidores, de modo a não induzir a erro;
- III - Conter informações verdadeiras, completas, consistentes e alinhadas com os documentos dos Produtos de Investimento distribuídos.

A Instituição Participante, ao divulgar **Material Publicitário** em qualquer meio de comunicação disponível, deve incluir, em destaque, link ou caminho direcionando investidores ou potenciais investidores ao Material Técnico sobre o(s) Produto(s) de Investimento mencionado(s), de modo que haja conhecimento de todas as informações, características e riscos do investimento.

O **Material Técnico** deve possuir, no mínimo, as seguintes informações sobre o Produto de Investimento:

- I. Descrição do objetivo e/ou estratégia;
- II. Público-alvo, quando destinado a investidores específicos;
- III. Carência para resgate e prazo de operação;
- IV. Tributação aplicável;
- V. Informações sobre os canais de atendimento;
- VI. Nome do emissor, quando aplicável;
- VII. Classificação do Produto de Investimento, nos termos do artigo 49 deste Código; e
- VIII. Descrição resumida dos principais fatores de risco, incluindo, no mínimo, os riscos de liquidez, de mercado e de crédito, quando aplicável.

Avisos Obrigatórios

As Instituições Participantes devem incluir, com destaque, nos Materiais Técnicos os seguintes avisos obrigatórios:

“Rentabilidade obtida no passado não representa garantia de resultados futuros.”;

“A rentabilidade divulgada não é líquida de impostos.”;



“O investimento em [indicar produto de investimento] não é garantido pelo Fundo Garantidor de Crédito.”;

“As informações presentes neste material técnico são baseadas em simulações e os resultados reais poderão ser significativamente diferentes.”

O tamanho do texto e a localização dos avisos e informações devem permitir sua clara leitura e compreensão.

REGRAS GERAIS

As Instituições Participantes devem atribuir a responsabilidade pela Distribuição de Produtos de Investimento a um diretor estatutário ou equivalente.

As Instituições Participantes quando estiverem prestando informações ou recomendando Produtos de Investimento, não podem induzir os investidores a erro ao dar a entender que atuam como prestadores de serviço de consultoria independente de valores mobiliários de forma autônoma à atividade de Distribuição de Produtos de Investimento.

Divulgação de informações por meios eletrônicos

As Instituições Participantes devem disponibilizar seção exclusiva em seus sites na internet sobre os Produtos de Investimento distribuídos, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- I. Descrição do objetivo e/ou estratégia de investimento;
- II. Público-alvo, quando destinado a investidores específicos;
- III. Carência para resgate e prazo de operação;
- IV. Nome do emissor, quando aplicável;
- V. Tributação aplicável;
- VI. Classificação do Produto de Investimento;
- VII. Descrição resumida dos principais fatores de risco, incluindo, no mínimo, os riscos de liquidez, de mercado e de crédito, quando aplicável; e

VIII. Informações sobre os canais de atendimento.

Conheça o seu cliente

As Instituições Participantes devem, no seu processo de Conheça seu Cliente, buscar conhecer seus investidores no início do relacionamento e durante o processo cadastral, **identificando a necessidade de visitas pessoais em suas residências, seus locais de trabalho e em suas instalações comerciais.**



As Instituições Participantes devem implementar e manter, em documento escrito, regras e procedimentos que descrevam o processo de Conheça seu Cliente adotado pela instituição.

Suitability

As Instituições Participantes, no exercício da atividade de Distribuição de Produtos de Investimento, **não podem recomendar Produtos de Investimento, realizar operações ou prestar serviços sem que verifiquem sua adequação ao perfil do investidor.**

As Instituições Participantes devem implementar e manter, em documento escrito, regras e procedimentos que possibilitem verificar a adequação dos Produtos de Investimento ao perfil dos investidores (“Suitability”), devendo conter, no mínimo:

- I. Coleta de informações: descrição detalhada do mecanismo de coleta das informações junto ao investidor para definição de perfil;
- II. Classificação do perfil;
- III. Classificação dos Produtos de Investimento;
- IV. Comunicação com o investidor:
 - a. Divulgação do seu perfil de risco após coleta das informações; e
 - b. Divulgação referente ao desenquadramento identificado entre o perfil do investidor e seus investimentos, a ser efetuada sempre que verificado o desenquadramento;
- V. Procedimento operacional;
- VI. Atualização do perfil do investidor; e
- VII. Controles internos.



A coleta de informações do investidor de que trata o inciso I deve possibilitar a definição de seu **objetivo de investimento, sua situação financeira e seu conhecimento em matéria de investimentos**, fornecendo informações suficientes para permitir a definição do perfil de cada investidor.

As Instituições Participantes devem atualizar **o perfil do investidor em prazos não superiores a 24 (vinte e quatro) meses**.

Os investidores que se recusarem a participar do processo de identificação de seu perfil de investimento, independentemente de formalizarem ou não esta condição, deverão ser considerados como investidores sem perfil identificado.

É vedado às Instituições Participantes recomendar Produtos de Investimento quando:

- I. O perfil do investidor não seja adequado ao Produto de Investimento;
- II. Não sejam obtidas as informações que permitam a identificação do perfil do investidor; ou
- III. As informações relativas ao perfil do investidor não estejam atualizadas.

Quando o investidor solicitar aplicação em investimentos nas situações previstas no caput, antes da primeira aplicação com a categoria de ativo, as Instituições Participantes devem:



“Cai na prova!”

I. Alertar o investidor acerca da ausência ou desatualização de perfil ou da sua inadequação, com a indicação das causas da divergência; e

II. **Obter declaração expressa do investidor de que deseja manter a decisão de investimento, mesmo estando ciente da ausência, desatualização ou inadequação de perfil, a qual deverá ser exclusiva para cada categoria de ativo.**

PRIVATE

O serviço de private, para fins do Código de Distribuição, compreende:

- I. A Distribuição de Produtos de Investimento para os investidores que tenham capacidade financeira de, no mínimo, **3 (três) milhões de reais**, individual ou coletivamente; e
- II. A prestação dos seguintes serviços:
 - a. Proposta de portfólio de produtos e serviços exclusivos; e/ou

- b. Planejamento financeiro, incluindo, mas não se limitando a:
- i. Análises e soluções financeiras e de investimentos específicas para cada investidor, observada a Regulação aplicável; e
 - ii. Constituição de Veículos de Investimento, que podem ser exclusivos, reservados e personalizados segundo as necessidades e o perfil de cada investidor, em parceria com administradores fiduciários e/ou gestores de recursos de terceiros.

SELO ANBIMA



A veiculação do selo ANBIMA tem por finalidade exclusiva demonstrar o compromisso das Instituições Participantes em atender às disposições do Código de Regulação e Melhores Práticas para Administração de Recursos de Terceiros.

A ANBIMA **não se responsabiliza pelas informações constantes dos documentos divulgados pelas Instituições Participantes, ainda que façam uso do selo ANBIMA, nem tampouco pela qualidade da prestação de suas atividades.**

DISTRIBUIÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

As Instituições Participantes no processo de distribuição de fundos abertos, não exclusivos e/ou reservados, e que não seja objeto de oferta pública devem disponibilizar seção exclusiva em seus sites na internet, sobre os seus Fundos, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- I. Política de investimento;
- II. Classificação de risco do Fundo;
- III. Condições de aplicação, amortização (se for o caso) e resgate (cotização);
- IV. Limites mínimos e máximos de investimento e valores mínimos para movimentação e permanência no Fundo;
- V. Taxa de administração, de performance e demais taxas, se houver;
- VI. Rentabilidade, observado o disposto nas regras de Publicidade previstas nos anexos do Código de Recursos de Terceiros, quando aplicável;
- VII. Avisos obrigatórios, observado o disposto nas regras de Publicidade previstas nos anexos do Código de Recursos de Terceiros, quando aplicável; e
- VIII. Referência ao local de acesso aos documentos do Fundo com explicitação do canal destinado ao atendimento a investidores.

QUESTÕES – MÓDULO 1

SIMULADO *ONLINE*



Agora é com você!

Faça o “Simulado *Online*” e acompanhe o comentário de cada questão.

2

PRINCÍPIOS BÁSICOS DE ECONOMIA E FINANÇAS**Proporção: de 5 a 15%**

O objetivo deste módulo é verificar se o profissional tem domínio dos principais conceitos sobre Economia e Finanças. Além disso, o profissional deverá ter capacidade de interpretar a informação e explicar seu significado. Alguns dos tópicos poderão exigir cálculos financeiros, diagramação, interpretação de gráficos e resolução de problemas utilizando técnicas de matemática financeira.

CONCEITOS BÁSICOS DE ECONOMIA

INDICADORES ECONÔMICOS

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

O Produto Interno Bruto (Y) é a **soma de todos os bens e serviços finais** produzidos em uma economia durante determinado período (trimestre ou ano, por exemplo):

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

Onde:

CONSUMO (C) | INVESTIMENTO (I) | GASTOS PÚBLICOS (G)

BALANÇA COMERCIAL ou EXPORTAÇÕES LÍQUIDAS (X-M)



O PIB é calculado a preços de mercado. Por exemplo, em 2019, o PIB do Brasil foi de R\$ 7,3 trilhões – crescimento de 1,1% com relação ao ano anterior. A medida do PIB oferece uma síntese da economia e, por conseguinte, da atividade econômica.

INFLAÇÃO

Inflação é um conceito econômico que representa o aumento de preços dos produtos e serviços num determinado país ou região, durante um período. **Num processo inflacionário o poder de compra da moeda cai.**

➤ ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO – IPCA

O IPCA mede a variação nos preços de produtos e serviços consumidos pelas famílias com renda entre 1 a 40 salários-mínimos. O período de coleta de preços vai do primeiro ao último dia do mês corrente.

Fonte: IBGE

$$\text{IPCA} = \text{Índice Oficial de Inflação}$$

➤ ÍNDICE GERAL DE PREÇOS DE MERCADO – IGP-M

O IGP-M é composto por três índices: Índice de Preços ao Atacado (IPA), Índice de Preços ao Consumidor (IPC) e Índice Nacional do Custo da Construção (INCC), que representam 60%, 30% e 10%, respectivamente. Dados coletados do dia 21 do mês anterior ao dia 20 do mês de referência.

$$60\% (\text{IPA}) + 30\% (\text{IPC}) + 10\% (\text{INCC})$$

Fonte: Fundação Getúlio Vargas (FGV)

TAXA DE JUROS

A taxa de juros é uma taxa *prometida* de retorno, e há tantas taxas de juros quantos tipos de empréstimos e tomadores houver.

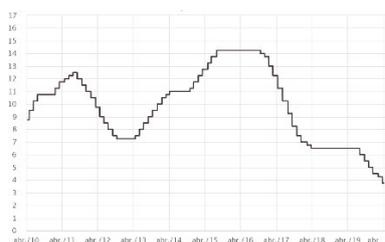
A taxa de juros em qualquer tipo de empréstimo ou instrumento de renda fixa depende de uma série de fatores, mas os dois mais importantes são seu **vencimento** e seu **risco de inadimplência** (risco de crédito).

Principais taxas de juros:

➤ SELIC

A Taxa Selic é a taxa básica de juros da economia. É o principal instrumento de política monetária utilizado pelo Banco Central do Brasil para controlar a inflação. Ela influencia todas as taxas de juros do País, como as taxas de juros dos empréstimos, dos financiamentos e das aplicações financeiras

Taxa Selic Meta: Determinada pelo Comitê de Política Monetária (COPOM).



Taxa Selic Over: É a taxa média das operações compromissadas, lastreada em títulos públicos federais, com prazo de um dia útil ocorridas diariamente no Selic (Sistema Especial de Liquidação e Custódia).

➤ CDI

É a taxa de juros apuradas com base nas operações de emissão de Depósitos Interfinanceiros pré-fixados, pactuadas por um dia útil e registradas e liquidadas pelo sistema B3.

O Certificado de Depósitos Interfinanceiros são operações de empréstimo de 1 (um) dia útil de prazo (over), considerando apenas as operações realizadas entre instituições de conglomerados diferentes.

➤ TR – Taxa Referencial

Criada em 1991, a Taxa Referencial é utilizada como remuneração da caderneta de poupança e como indexador em contratos de crédito imobiliário.

Desde janeiro de 2018, a Taxa Referencial (TR) **passou a ser calculada a partir de taxas de juros negociadas no mercado secundário com Letras do Tesouro Nacional.**

POLÍTICA FISCAL

A política fiscal refere-se à administração das receitas e despesas do governo.

Resultado Primário = Receitas Total – Despesas Totais (exceto os juros da dívida)

O resultado nominal do setor público, também conhecido como necessidade de financiamento do setor público, e o resultado fiscal e corresponde à diferença entre receitas e despesas nominais no período, incluindo as despesas financeiras.

Quando há déficit, despesas maiores que receitas, há necessidade de financiamento. Para se financiar o governo pede dinheiro emprestado e vende títulos públicos federais no mercado, aumentando sua dívida.

Instrumentos de Política Fiscal	
Expansionista	Aumento de gastos e redução de impostos.
Contracionista	Redução de gastos e aumento de impostos

POLÍTICA CAMBIAL



Taxa de Câmbio: A taxa de câmbio expressa uma relação entre uma moeda e outra, ou seja, a relação entre os valores das moedas. Por exemplo, real frente ao dólar.

A taxa de câmbio impacta, simultaneamente, a produção e a inflação.

Movimentações da Taxa de Câmbio



✓ **Desvalorização:** Quando é preciso mais R\$ para comprar US\$ | **Eleva as exportações**

✓ **Valorização:** Quando é preciso menos R\$ para comprar US\$ | **Eleva as importações**

Regime Cambial



Câmbio Fixo

Taxa de Câmbio é fixada.
Intervenção constante do Banco Central

Câmbio Flutuante

Taxa de Câmbio é flutuante.
Banco Central **NÃO intervêm.**

No Brasil, o regime cambial adotado é o **flutuante**. Há intervenção do Banco Central do Brasil em situações pontuais (taxa de câmbio ‘muito alta’ ou ‘muito baixa’) **para manter a funcionalidade do mercado de câmbio.**



Cupom cambial:

É o rendimento em dólar. Formada pela taxa de juros interna menos a variação cambial.

Reservas Internacionais: São ativos externos sob controle do Banco Central do Brasil. Servem para financiamento do desequilíbrio do balanço de pagamentos.

A Selic e o câmbio: Quando a Taxa Selic está muito alta, o valor do dólar tende a diminuir no país (valorização do real). Isso ocorre, pois muitos investidores externos fazem aplicações no Brasil atreladas aos juros. Entrando e circulando mais dólares na economia brasileira, esta moeda se desvaloriza, enquanto o real ganha força.



Na vídeoaula “*Taxa de Câmbio*” apresentamos os impactos da taxa de câmbio sobre a balança comercial e a inflação, principalmente, o IGP-M.

CONTAS EXTERNAS

As contas externas compreendem todas as transações realizadas pelo Brasil (residentes no país) com o resto do mundo. As transações são registradas no balanço de pagamentos.

O **balanço de pagamentos** de um país faz o registro sistemático das transações econômicas, realizadas durante um dado período de tempo, entre os seus residentes e os não-residentes (residentes do resto do mundo.”

Balança Comercial

A **balança comercial** registra as transações de compra (importação) e venda (exportação) de bens (produtos tangíveis). Por exemplo, as vendas de soja, minério de ferro e suco de laranja que realizamos para o resto do mundo são registradas na balança comercial como **exportações**. Já as comprar que realizamos de computadores e máquinas, por exemplo, são registradas com **importações**.

$$\text{Balança Comercial} = \text{Exportações} - \text{Importações}$$

As despesas com viagens internacionais, pagamento de royalties entre outros serviços é realizada na balança de serviços. Já as transações envolvendo as transações entre residentes e não residentes que envolvam salários e renda de investimentos (remessa de lucro, recebimento de dividendos, recebimento de juros) são registradas na balança de rendas.

Transações Correntes

As transações correntes englobam as balanças comercial, de serviços e renda primária e secundária – a renda secundária antigamente era chamada de transferência unilaterais.

$$\text{Conta Corrente (Transações Correntes)} = \text{Balança Comercial} + \text{Balança de Serviços e Rendas Primárias} + \text{Renda Secundárias (Transferências Unilaterais)}$$

Conta de Capital

Já a **conta de capitais** registra o **saldo líquido** entre as **compras de ativos estrangeiros por residentes no Brasil** e a **venda de ativos brasileiros a não residentes**.

Abaixo temos o resultado do Balanço de Pagamentos:

$$\text{Balanço de Pagamentos} = \text{Conta Corrente (Transações Correntes)} + \text{Contas Capital e Financeira}$$

O saldo do balanço de pagamentos corresponde a variação das reservas internacionais.

Intuitivamente, o País acumula reservas internacionais quando os recebimentos do exterior superam os pagamentos para o exterior, e vice-versa.



Na videoaula “*Contas Externas*” apresentamos o conceito e a estruturação do balanço de pagamentos.

Matemática Financeira na Prova da CEA

Uma das maiores preocupações dos profissionais que estão se preparando para a prova da Certificação de Especialista em Investimento é a matemática financeira e a utilização da HP 12C para responder as questões.

Perguntas como: Não sei nada de matemática financeira e nunca utilizei a HP 12C, mesmo assim é possível passar na prova? Quantas questões de matemática financeira caem na prova? As questões são difíceis?

Antes de começar o tópico sobre Conceitos Básicos de Finanças, onde será abordado o assunto matemática financeira e o uso da HP 12C, cabe responder tais perguntas.

Não sei nada de matemática financeira e nunca utilizei a HP 12C, mesmo assim é possível passar na prova?

No curso completo temos 10 videoaulas sobre matemática financeira e a utilização da HP 12C para responder as questões da prova, onde ensinamos desde os conceitos mais básicos até os cálculos mais complexos. Então, pode ficar tranquilo e confiar! Não será preciso nenhum conhecimento prévio.

Quantas questões de matemática financeira caem na prova?

Em média, são cobradas 18 questões que demandaram conhecimentos de matemática financeira e a utilização da HP 12C para chegar a resposta.

As questões são difíceis?

A maioria das questões de prova que exigirão cálculo são bastante acessíveis. Como destacaremos ao longo do curso, matemática financeira é treino! Por isso, há muitas questões de matemática financeira nos simulados.

CONCEITOS BÁSICOS DE FINANÇAS

A partir de agora, começamos a abordar alguns conceitos de matemática financeira que vão nos ajudar a solucionar muitas dúvidas financeira e, claro, **acertar muitas questões na prova!**

Os conceitos aprendidos aqui serão utilizados para, por exemplo:

- (I) determinar o preço de um título de renda fixa,
- (II) o valor justo de uma ação,
- (III) quanto um determinado cliente deve poupar periodicamente para obter uma determinada renda no futuro (dados o prazo e a taxa de rendimento),
- (IV) se determinado investimento é ou não racional do ponto de vista financeiro.

No entanto, antes de começar com os conceitos de matemática financeira e a operacionalização dos cálculos, **é preciso entender que dinheiro tem valor no tempo**. Por exemplo, você preferiria ganhar R\$ 10 mil hoje ou o mesmo valor daqui a 10 anos? Em condições normais, a resposta esperada é: **hoje**.

Dificultado um pouco, você preferiria ganhar R\$ 10 mil hoje ou R\$ 12 mil daqui a dez anos? Veja, agora, temos diferentes valores dispersos em períodos diferentes. A pergunta é, como comparar os dois valores?

Para comparar os dois valores é preciso que os dois estejam no mesmo ponto do tempo. Logo, é preciso “trazer a valores de hoje” os R\$ 12 mil – **chamaremos o procedimento de trazer um valor futuro para a data de hoje de cálculo do valor presente**.

Ou, alternativamente, podemos levar o valor de hoje (valor presente ou valor inicial) para o futuro. **“Levar” o valor atual para o futuro é calcular o valor futuro**.

Mas, claro, para calcular o valor presente do R\$ 12 mil ou o valor futuro dos R\$ 10 mil é preciso saber qual a taxa de juros (dado que já sabemos o prazo, que é 10 anos).

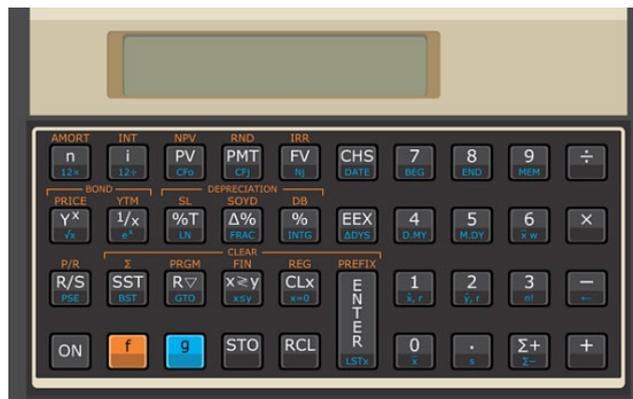
A taxa de juros () será utilizada para capitalizar os R\$ 10 mil em 10 anos () para obter o valor futuro().

A taxa de juros pode ser utilizada para descapitalizar os R\$ 12 mil em 10 anos para obter o valor presente. Quando a taxa de juros é utilizada para descontar os valores (“trazer a valor presente”) também a chamamos de **taxa de desconto**.

Na prova, haverá muitas questões que exigirão cálculo. Mas, calma! Não será nada de outro mundo! Para realizar os cálculos utilizaremos uma calculadora financeira!

Embora existam vários modelos de calculadora financeira, utilizaremos em nossos exemplos as funcionalidades da HP 12C, modelo mais utilizado no mercado financeiro.

APRESENTANDO A HP-12C



Lançada em 1981, a HP-12C foi desenvolvida para atender as necessidades específicas da área financeira. Como a HP-12C será nossa companheira ao longo do curso, abaixo apresentaremos algumas das mais de 120 funções financeiras disponíveis na calculadora.

Antes, vamos realizar dois testes para averiguar se suas funções estão em ordem e se a pilha está ok.

Teste 1 – Diagnóstico de funções

Com a calculadora desligada, pressione a tecla **X**; em seguida, aperte a tecla **ON** (liga) e depois solte a tecla X. Ela permanecerá alguns segundos ou minutos (a depender da série da calculadora) piscando a palavra *running* (processando). Se todas as funções da calculadora estiverem funcionando perfeitamente, aparecerá no visor, ao final do teste, --8,8,8,8,8,8,8, 8, 8, 8 com todos os flags (indicadores) ligados.

Entendendo a lógica da Notação Polonesa Inversa

O algoritmo da HP-12C trabalha com a lógica da Notação Polonesa Inversa (RPN) para efetuar as operações, o que permite a entrada mais rápida de dados de execução mais eficiente dos cálculos. Dessa forma, para somar nas outras calculadoras mais simples, a sequência seria $5 + 6 = 11$; para efetuar essa soma na HP-12C, a sequência é 5 ENTER 6 +, aparecendo 11 no visor da calculadora. Por essa razão, a HP não dispõe das tecla +, (e).

Utilizar vírgula

Caso a sua calculadora esteja utilizando ponto, será necessário substituir por vírgula.

Para tanto, com a calculadora desligada, pressione a tecla  e, em seguida a tecla .

Solte a tecla  e, depois, solte a tecla .

Quantidade de casas decimais

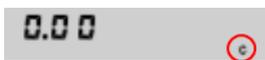
Para definir/alterar a quantidade de casas decimais a serem exibidas após a vírgula no visor da calculadora, aperte *F* e, na sequência, a quantidade de casas decimais desejadas: 0, 1, 2,...0

Indicamos a utilização de 4 casas decimais.

O flag “c” para o cálculo de juros quando o prazo *n* é uma fração

O flag *c* (de Compound interest, ou juros compostos), que aparece no visor quando se digitam , serve para indicar à calculadora se a parte fracionária do prazo de uma operação financeira deve ser tratada usando taxas de juros simples ou compostas. Quando o flag “C” está ativado a calculadora faz o cálculo de juros compostos, tanto da parcela fracionária, quanto com a inteira do prazo. Quando o flag “C” está desativado, ela faz os cálculos com juros compostos na parcela inteira e com juros simples na parcela fracionária do prazo.

Para acionar, basta pressionar  .



Recomenda-se que o flag “C” permaneça sempre ativado, uma vez que não interfere em outras funções da calculadora.

Funções Básicas e Teclas da HP-12C

Abaixo apresentamos as principais e mais úteis (considerando as nossas necessidades) funções financeiras da HP-12C.

Cor/Função	Tecla	Função
BRANCA		Inserir o número de períodos da operação financeira.
		Inserir a taxa da operação financeira (sempre em %)
		Inserir/solicitar o valor presente da operação financeira
		Inserir/solicitar o valor do termo de uma série uniforme de valores
		Inserir/solicitar o valor futuro da operação financeira
		Mudar o sinal de um número (<i>change signal</i>)
		Calcular o exponencial (potenciação)
		Determinar a porcentagem de um valor em relação a outro
		Calcular a variação percentual entre dois valores
		Calcular porcentagem
		Apagar apenas o que aparece no visor da calculadora
		Introduz um número na calculadora.
		Ligar/desligar a calculadora
		Salvar na memória
	Resgatar da memória	

Alaranjada		Ativar as teclas/funções alaranjadas
	 + n	Fixar o número (<i>n</i>) de casas decimais desejado
	NPV	Valor Presente Líquido (<i>Net Present Value</i>)
	IRR	Taxa Interna de Retorno (<i>Internal Rate of Return</i>)
	 REG	Limpar o conteúdo de todos os registros da máquina
	 FIN	Limpar o conteúdo das funções financeiras
Azul		Ativar as teclas/funções azuis
	CF0	Inserir o fluxo de caixa do período “zero” (<i>Cash Flow Zero</i>)
	CFj	Inserir o fluxo de caixa do período “j” (<i>Cash Flow</i>)
	Nj	Inserir o número de fluxos idênticos e consecutivos
	BEG	Indicar que série de valores começa no início do primeiro período
	END	Indicar que série de valores começa no final do primeiro período

O algoritmo da HP012C

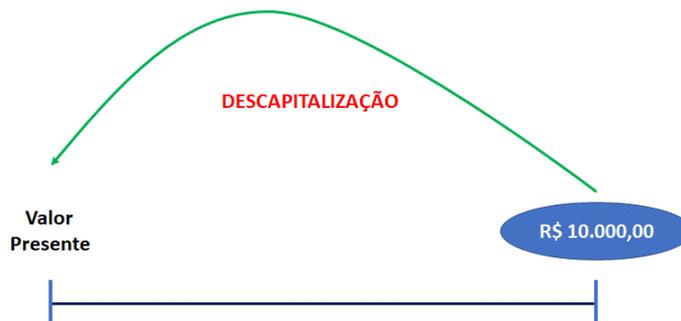
VALOR PRESENTE, VALOR FUTURO, TAXA DE DESCONTO E DIAGRAMA DE FLUXO DE CAIXA

VALOR PRESENTE

É a quantidade de recursos que se tem disponível no presente – pode ser denominado também de principal, valor ou capital inicial ou valor atual.

Como vimos na apresentação do ponto, é possível calcular o **valor presente** de um valor futuro através do processo de descapitalização. **Calcular o valor presente é literalmente trazer o valor do futuro para hoje (descontando os efeitos dos juros).**

Por exemplo, para saber qual o “valor de hoje” de R\$ 10 mil que temos direito a receber daqui a um ano, procedemos o cálculo do valor presente.



Matematicamente, o valor presente é dado por:

$$\text{Valor Presente (PV)} = \frac{VF}{(1+i)^n}$$

Taxa de Desconto

A taxa utilizada para descapitalizar o valor futuro e chegar ao valor presente é chamada de **taxa de desconto**. **Como veremos com mais detalhes quando tratarmos de precificação de títulos de renda fixa, quanto maior a taxa de desconto, menor é o valor presente.**

Por exemplo, supondo que a taxa de desconto é de 10% a.a, podemos calcular o valor presente dos R\$ 10 mil que você tem direito a receber daqui a um ano. Utilizando a HP-12C fica barbada!

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado	
		REG	0,00	Limpa registradores.
10.000			10.000,00	Introduz o valor futuro.
1			1,00	Introduz o prazo.
10			10,00	Introduz a taxa.
			-9.090,91	Valor Presente.

VALOR FUTURO

É a quantidade de recursos monetários recebida ou paga ao final de uma aplicação ou empréstimo, por exemplo, resultante da soma do capital inicial com os juros. Pode ser denominada também valor capitalizado, montante, valor nominal ou de resgate.

Para calcular o valor futuro é preciso capitalizar os juros. Como veremos posteriormente, a dois regimes de capitalização: simples e composta. Ao longo do material, vamos utilizar o regime de capitalização composta.

Na HP-12C, podemos calcular o valor futuro (o valor acumulado ou montante) de uma aplicação de R\$ 100.mil, feita por 10 anos a uma taxa de 3,5% a.a.

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado
	 REG	0,00	Limpa registradores.
100.000	 PV	-100.000,00	Introduz o valor presente (valor da aplicação).
10		10,00	Introduz o prazo.
3,5		3,50	Introduz a taxa.
		141.059,88	Valor Presente.

Logo, o valor acumulado em 10 anos será de R\$ 141.059,88.

DIAGRAMA DE FLUXO DE CAIXA

O **fluxo de caixa** é o conjunto de entradas e saídas de recursos ao longo do tempo. Por exemplo, num projeto de investimento, o investidor terá que realizar aplicações (**que representam saídas de recursos**) que gerarão direito de receber recursos no futuro (**entradas de caixa**).

Para ilustrar, imagine que um investidor investirá R\$ 2 milhões hoje e receberá R\$ 1,5 milhão daqui a dois anos e mais R\$ 2 milhões daqui a cinco anos. Para facilitar a visualização, construímos o chamado diagrama de fluxo de caixa (representação do fluxo de caixa).

Abaixo, temos o diagrama de fluxo de caixa do exemplo do paragrafo anterior. A linha horizontal representa o tempo, que vai de zero a n períodos (representado em dias, meses, anos etc). As setas verticais indicam a direção dos recursos. Quando voltadas para cima, sinalizam entradas de recursos (valores positivos) e quando voltadas para baixo, saída de recursos do caixa da empresa ou do “bolso” do investidor (valores negativos)



Os valores dos pagamentos, ou recebimentos, introduzidos na calculadora devem estar de acordo com a convenção de sinais estabelecida para fluxos de caixa. Logo:

+ :para as entradas; e

- para as saídas.



Não esqueça, deve-se colocar sempre o sinal negativo no **PV** ou na prestação

ou no **FV**.

Vamos a um exemplo. Imagine que você emprestou R\$ 500,00 para o seu colega de trabalho por 5 meses, a uma taxa de 3% ao mês. Usando a HP-12C podemos calcular o valor que você terá direito a receber – o montante ou valor futuro.

Para tanto é preciso capitalizar o valor emprestado (valor presente) pelo período de 5 meses a uma taxa de 3% ao mês.

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado
		REG	0,00 Limpa registradores.
500			-500,00 Introduz o valor do empréstimo.
5			5,00 Introduz o prazo.
3			3,00 Introduz a taxa.
			579,64 Valor futuro.

Logo, daqui a cinco meses, o seu colega deverá lhe pagar R\$ 579,64.

2.2.2 REGIMES DE CAPITALIZAÇÃO SIMPLES

No regime de capitalização simples, ou juros simples, a taxa de juros incide unicamente sobre o valor presente (ou capital inicial).

Como em todos os períodos da capitalização, os juros incidem somente sobre o capital inicial (ou valor presente), podemos obter os juros de cada período aplicando a taxa de juros i sempre sobre o principal (PV) – $J_{\text{período}} = PV * i$, fazendo com que os juros tenham o mesmo valor em todos os períodos.

Claro, como os juros incidem somente sobre o principal, o montante crescerá de maneira constante ao longo do tempo.

Para calcular o montante gerado por uma aplicação no regime de capitalização simples, utilizamos a fórmula abaixo:

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

Exemplo 1:

Qual o montante (valor futuro) produzido por um investimento de R\$ 10.000,00 aplicados a uma taxa de 1% ao mês após 10 meses?

$$FV = 10.000,00 * (1+0,01*10)$$

$$FV = 11.000,00$$

Exemplo 2:

Qual o montante (valor futuro) produzido por um investimento de R\$ 10.000,00 aplicados a uma taxa de 2% ao ano após 6 anos?

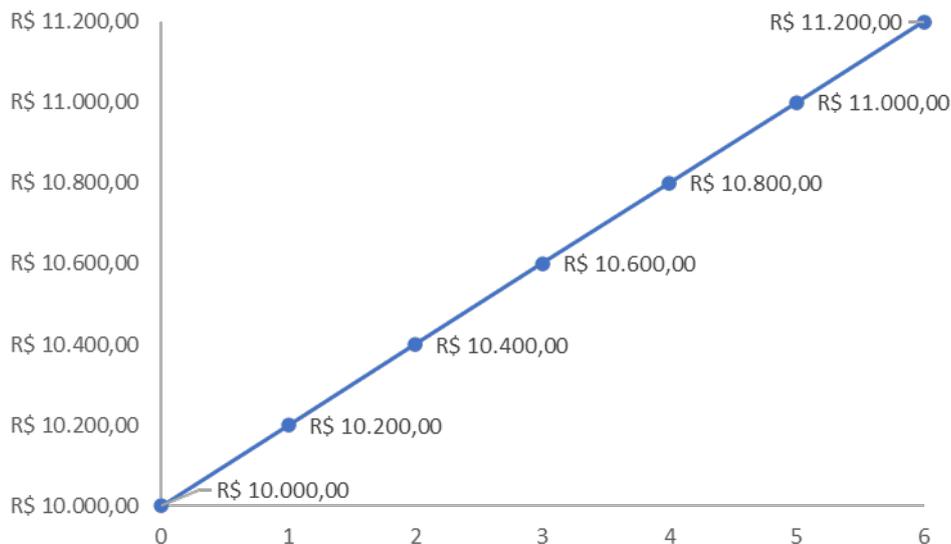
$$FV = 10.000,00 * (1+0,02*6)$$

$$FV = 11.200,00$$

Período (n)	Inicial	Juros $J = PV * i$	Montante
1	R\$ 10.000,00	R\$ 200,00	R\$ 10.200,00
2	R\$ 10.200,00	R\$ 200,00	R\$ 10.400,00
3	R\$ 10.400,00	R\$ 200,00	R\$ 10.600,00
4	R\$ 10.600,00	R\$ 200,00	R\$ 10.800,00
5	R\$ 10.800,00	R\$ 200,00	R\$ 11.000,00
6	R\$ 11.000,00	R\$ 200,00	R\$ 11.200,00

Note que, conforme a definição, a taxa de juros (2% a.a) incide somente sobre o capital inicial (R\$ 10.000,00). O principal desdobramento disso, é que os juros de todos os períodos é R\$ 200,00 ($J = PV * i$). Logo, o montante cresce todo mês de maneira constante.

Quando colocamos o “crescimento do dinheiro” no regime de juros simples no gráfico, podemos observar que o crescimento é linear.



Proporcionalidade de Taxas

Como nos juros simples, os juros incide somente sobre o principal (PV), temos de juros são proporcionais.

As taxas são ditas proporcionais quando, incidindo sobre o mesmo capital, resultam no mesmo montante ao final de determinado prazo.

Logo, dada uma taxa de 2% a.m, para obtermos a taxa bimestral, basta multiplica a taxa mensal por dois. Por que por dois 😊? Multiplicamos por dois porque um bimestre é composto por dois meses. Se quiséssemos a taxa semestral, teríamos que multiplicar por 6.

Do contrário, se tivéssemos a taxa trimestral e quiséssemos a mensal, teríamos que dividi-la por 3.

Para processarmos os cálculos, a unidade referencial de tempo da taxa de juros i deve coincidir com a unidade referencial de tempo utilizada para definir o número de períodos n .

REGIME DE CAPITALIZAÇÃO COMPOSTO

No regime de capitalização composta, os juros são incorporados ao capital para efeitos de cálculo dos juros dos períodos subsequentes, determinando, assim, um **crescimento exponencial do montante**. É o famoso “juros sobre juros”!

Os juros ao final de cada período são gerados pela aplicação da taxa de juros ao montante existente no início de cada intervalo. **Logo, a taxa de juros irá incidir sobre o capital inicial e sobre os juros acumulados**. Novamente, como há incidência de juros sobre juros, o montante cresce exponencialmente.

Para calcular o montante (valor futuro FV) utilizamos a fórmula abaixo.

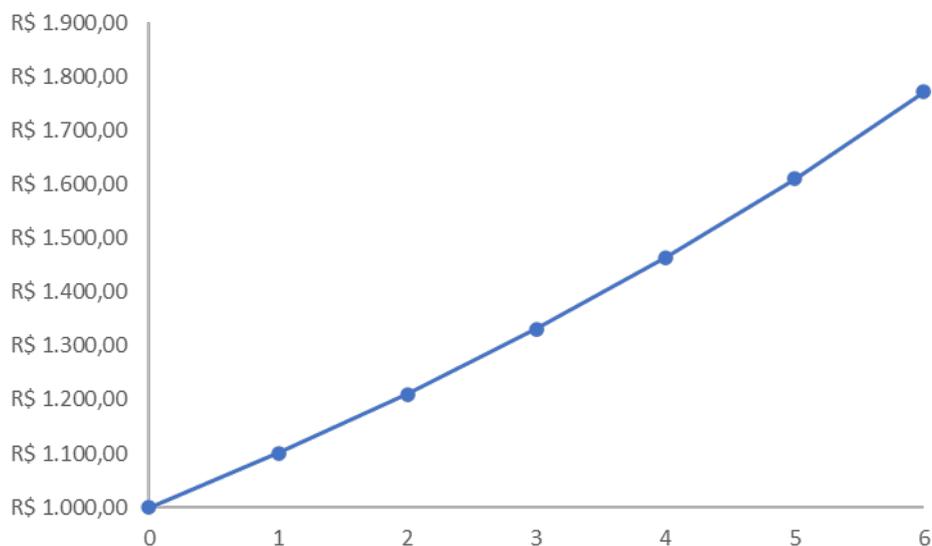
$$FV = PV * (1 + i)^n$$

Exemplo 1:

Período (n)	Inicial	Juros $J = i * Montante$ Inicial	Montante (FV)
1	R\$ 1.000,00	R\$ 100,00	R\$ 1.100,00
2	R\$ 1.100,00	R\$ 110,00	R\$ 1.210,00
3	R\$ 1.210,00	R\$ 121,00	R\$ 1.331,00
4	R\$ 1.331,00	R\$ 133,10	R\$ 1.464,10
5	R\$ 1.464,10	R\$ 146,41	R\$ 1.610,51
6	R\$ 1.610,51	R\$ 161,05	R\$ 1.771,56

Uma capital de R\$ 1.000,00 foi aplicado para render juros de 10% a.a, durante seis anos. Determine o valor dos juros e o montante ao final de cada ano pelo regime de capitalização composta. O quadro ao lado, mostra a evolução de R\$ 1.000,00 no regime de capitalização composta. Note, o valor dos juros cresce ao longo do tempo. Isso ocorre porque a taxa de juros incide sobre o montante formado pelo valor inicial e pelos juros acumulados.

Como pode ser observado no gráfico abaixo, o resultado é que o montante (FV) **crece exponencialmente**.



Equivalência de Taxas

No regime de capitalização composta, como a taxa de juros incide sobre o capital inicial e os juros acumulados, não há proporcionalidade de taxas. Em juros compostos, as taxas de juros são equivalentes.

Duas taxas de juros (i_1 e i_2), expressas em unidades de tempo distintas, são consideradas equivalentes quando, incidindo sobre um mesmo capital, durante o mesmo prazo, produzem o mesmo montante.

Esse ponto é bastante importante pois, como sabemos, para processarmos os cálculos, a unidade referencial de tempo da taxa de juros i deve coincidir com a unidade referencial de tempo utilizada para definir o número de períodos n . Logo, é importantíssimo saber o processo de obtenção da taxa equivalente.

Por exemplo, se tivermos a taxa de 10% a.m e queremos a taxa bimestral. Temos que realizar o seguinte processo:

$$(1+i_{\text{quero}}) = (1+i_{\text{tenho}})^{\text{quero/tenho}}$$

Para formula funcionar, as unidades de tempo devem apresentar o mesmo espaço temporal. No exemplo, temos a taxa mensal e queremos a taxa bimestral, que tem dois meses. Logo, expressando em meses, temos a taxa mensal (1) e queremos a taxa bimestral, dois meses, (2).

Algebricamente, temos o seguinte:

$$(1+i_{\text{bimestral}}) = (1+10\%)^{2/1}$$

$$(1+i_{\text{bimestral}}) = 1,21$$

$$I_{\text{bimestral}} = 1,21 - 1$$

$$i_{\text{bimestral}} = 0,21 \Leftrightarrow i_{\text{bimestral}} = 21\%$$

Veja como são proporcionais:

- (I) Se aplicarmos R\$ 1.000,00, por dois meses (um bimestre), a uma taxa de 10% a.m, teremos um montante de R\$ 1.210,00.
- (II) Se aplicarmos R\$ 1.000,00, por um bimestre (dois meses), a uma taxa de 21% a.b, teremos R\$ 1.210,00.

Logo, 10% a.m é equivalente a 21% a.b, pois, aplicadas ao mesmo valor presente por um mesmo período, gera o mesmo montante.

Lembre-se, o exemplo acima foi apenas para demonstrar a lógica, na prova e no “mundo real” os cálculos são feitos diretos na HP-12C. Veja como fica mais fácil.

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado
		REG	0,00 Limpa registradores.
1			1,00 Introduz o 1.
0,10			1,10 Introduz a taxa em decimal. Aqui temos (1 + taxa que eu tenho).
2			2,00 Introduz a periodicidade que procurada. “Quero”
1			2,00 Introduz a periodicidade que temos (“Tenho”) e divide. Pronto, temos o nosso expoente. Agora é só fazer a potenciação 😞

				Calma, é só utilizar a tecla  na HP-12C.
			1,21	Pronto, temos o fator de acumulação bimestral. Lembre-se, para achar a taxa em termos percentuais, precisamos deduzir 1 e multiplicar por cem.
1			0,21	Subtraído o 1, temos a taxa em decimal. Para achar em percentual, basta multiplicar por 100.
100			21	Temos a taxa em termos percentual. A taxa bimestral equivalente a 10% a.m é de 21%.

O tramite parece extenso, no entanto, com treino, a operacionalização do cálculo na HP-12C fica muito rápido.

Para reforçar, vamos a mais um exemplo. Agora, queremos a taxa mensal equivalente a 16% a.a. Então, queremos mensal e temos anual. Colocando tudo na mesma periodicidade, queremos a taxa de 1 mês e temos a taxa de 12 meses (1 ano).

Aplicando a formula, fica da seguinte forma:

$$(1+i_{\text{quero}}) = (1+i_{\text{tenho}})^{\text{quero/tenho}}$$

$$(1+i_{\text{mensal}}) = (1+0,16)^{1/12}$$

$$I_{\text{mensal}} = \{[(1+0,16)^{1/12}] - 1\} * 100$$

Na HP-12C temos:

Teclas (inserção de dados)	Visor	Significado
	REG	0,00 Limpa registradores.
1		1,00 Introduz o 1.
0,16		1,16 Introduz a taxa em decimal. Aqui temos (1 + taxa que eu tenho).

1			1,00	Introduz a periodicidade que procurada. “Quero”
12			0,083333	Introduz a periodicidade que temos (“Tenho”) e divide. Pronto, temos o nosso expoente. Agora é só fazer a potenciação 😊 Calma, é só utilizar a tecla  na HP-12C.
			1,012445	Pronto, temos o fator de acumulação bimestral. Lembre-se, para achar a taxa em termos percentuais, precisamos deduzir 1 e multiplicar por cem.
1			0,012	Subtraído o 1, temos a taxa em decimal. Para achar em percentual, basta multiplicar por 100.
100			1,2445	Temos a taxa em termos percentual. A taxa bimestral equivalente a 10% a.m é de 21%.

REGIME DE CAPITALIZAÇÃO CONTÍNUO

O regime de capitalização contínua assume que as capitalizações dos juros são realizadas em períodos infinitesimalmente pequenos, Neste caso, trabalha-se com valores monetários que fluam de forma contínua e uniforme ao longo do tempo, segundo uma função matemática. Como forma de exemplificar esse regime, imagine um capital de R\$ 1.000,00 aplicado à taxa nominal de 15% a.a., durante 1 ano.

Capitalização	Número de Capitalizações	Cálculo do Montante	Montante
Anual	1	R\$ 1.000,00 * (1+0,15)	R\$ 1.150,00
Semestral	2	R\$ 1.000,00 * (1+0,15/2) ²	R\$ 1.155,63
Quadrimestral	3	R\$ 1.000,00 * (1+0,15/3) ³	R\$ 1.157,63

Trimestral	4	R\$ 1.000,00 * (1+0,15/4) ⁴	R\$ 1.158,65
Bimestral	6	R\$ 1.000,00 * (1+0,15/6) ⁶	R\$ 1.159,70
Mensal	12	R\$ 1.000,00 * (1+0,15/12) ¹²	R\$ 1.160,75
Diária	360	R\$ 1.000,00 * (1+0,15/360) ³⁶⁰	R\$ 1.161,80

Conforme se observa na Tabela acima, o montante será tanto maior quanto for o número de capitalizações (q) que ocorrerem no período. Se diminuirmos o período em que as capitalizações ocorrem, por exemplo, em vez de dias, for por hora, teremos o seguinte montante ao final de um ano ou 8.640 horas (360*24):

$$FV = PV \left(1 + \frac{i}{q} \right) \Rightarrow PV \left(1 + \frac{0,15}{8.640} \right)^{(8.640)*1} = R\$ 1.161,83$$

Caso se proceda aos cálculos com capitalização ocorrendo em minutos, em vez de horas, será constatado que o montante praticamente não aumenta, tendendo, assim, a um valor limite de R\$ 1.161,83. Conforme visto até aqui, o montante de um capital PV aplicado pelo prazo n, a uma taxa nominal i, capitalizada q vezes é dado por:

Com base na constatação de que um capital tende a um limite quando a capitalização dos juros é realizada em períodos infinitesimalmente pequenos (quando tende ao infinito), é possível derivar uma equação da qual se pode obter o montante, conforme segue:

Matematicamente, pode-se demonstrar que, quando o número de capitalizações (q) tende ao infinito, o limite da expressão entre colchetes é um número constante irracional, base dos logaritmos neperianos ou naturais (e=2,718281828459...), sendo a taxa (i) chamada de taxa instantânea ou contínua. Dessa forma, a expressão para calcular o montante na capitalização contínua é:

$$FV = PV * e^{i*n}$$

A capitalização contínua é utilizada em finanças para avaliação de operações em que os fluxos de caixa se encontram distribuídos de maneira uniforme no tempo, tais como derivativos, opções reais, projetos de investimento, geração de lucro de uma empresa, receitas de vendas de um supermercado, depreciação de ativos fixos, entre outras. Apresente a vantagem do cálculo de acréscimos monetários (juros) em problemas da matemática financeira ou engenharia econômica de maneira exata e não aproximada.

DESCONTO BANCÁRIO OU “POR FORA”

No regime de juros simples, os descontos de cada período são obtidos pela aplicação da taxa de desconto d sempre sobre o valor futuro FV , ou montante, fazendo com que os descontos tenham o mesmo valor em todos os períodos. Assim, temos:

$$\text{Desconto de cada período: } D = FV * d$$

$$\text{Desconto de } n \text{ períodos: } n * FV * d$$

O valor presente PV , ou principal, resultante do desconto “por fora” sobre o montante FV , durante n períodos, com uma taxa de desconto d por período, é obtido a juros simples, pela expressão:

$$PV = \text{montante} - \text{descontos} = FV - (n * FV * d)$$

Logo:

$$PV = FV (1 - d * n)$$

TAXAS DE JUROS NOMINAL E TAXA DE JUROS REAL

Como vimos no início do módulo, a inflação gera a redução do poder de compra da moeda. Logo, uma parte da rentabilidade obtida pelo investidor serve apenas para repor tal perda – por isso, há uma estratégia chamada de “preservação de capital”.

Dada a existência da inflação, temos os conceitos de taxa nominal e taxa real. A taxa nominal é a taxa que considera os efeitos da inflação. Já a taxa real é a taxa de juros obtida após eliminar o efeito da inflação.

Indexador

Como veremos com mais profundidade no próximo módulo, os investimentos em ativos de renda fixa podem ser prefixados ou pós-fixados.

Os títulos prefixados permitem que o investidor saiba a rentabilidade desde o início da operação. Por exemplo, um investidor quando compra uma LTN (Letra do Tesouro Nacional) sabe a rentabilidade que terá.

Os títulos pós-fixados, por sua vez, têm sua rentabilidade atrelada a um determinado índice, que chamamos de indexador. Por exemplo, um investidor que compra uma LFT (Letra Financeira do Tesouro) terá sua rentabilidade atrelada, indexada, a taxa SELIC.

Fórmula de Fisher

Para o cálculo da **taxa real** (taxa livre dos efeitos inflacionários), não podemos apenas subtrair a inflação – é preciso descontar os efeitos da inflação. Para tanto utilizamos a Fórmula de Fisher, dada por:.

$$(1 + i_{Nominal}) = (1 + Inflação) * (1 + i_{Real})$$

Logo,

$$i_{Real} = \left(\frac{(1 + i_{Nominal})}{(1 + Inflação)} \right) - 1$$

Exemplo:

Um investidor aplicou seus recursos durante um ano no mercado financeiro, obtendo uma rentabilidade de 3,0% em um período em que a inflação foi de 2,0%. Considerando os dados, qual a taxa real da aplicação financeira?

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado	
		REG	0,00	Limpa registradores.
1			1,00	Introduz o valor do empréstimo.
0,03			1,03	Introduz o prazo.
1			1,00	Introduz a taxa.
0,02			1,02	Valor futuro.
			1,0098	
1			0,0098	
100			0,9803	

Abaixo algumas “curiosidade” sobre taxa real e taxa nominal.

1) **Pergunta:** Em uma aplicação financeira o ganho real pode ser igual ao ganho nominal?

Resposta: Sim, quando a inflação for igual a zero.

2) **Pergunta:** Em uma aplicação financeira o ganho real pode ser superior ao ganho nominal?

Resposta: Sim, quando a inflação for menor do que zero, ou seja, quando houver deflação.

SÉRIES UNIFORMES DE PAGAMENTOS

Uma série uniforme de pagamento pode ser definida como uma sucessão de valores iguais que ocorrem em intervalos de igual periodicidade.

Logo, as duas características básicas de uma série uniforme de pagamentos são:

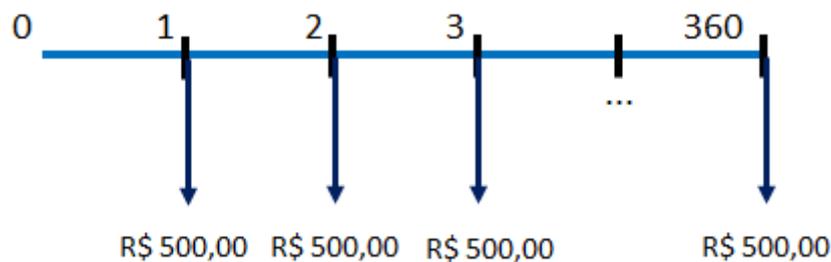
- (I) Apresentar um conjunto de valores iguais que se sucedem no tempo;
- (II) A periodicidade entre cada valor ser igual.

SÉRIES UNIFORMES POSTECIPADAS E CALCULO DO VF



Por exemplo, imagine que você realize aplicações mensais de R\$ 500,00, pelo prazo de 30 anos visando constituir um montante (valor futuro) para aposentadoria. No fluxo de caixa, teríamos 360 “pagamentos” de igual valor (uniformes).

Graficamente, temos o seguinte:



As “fechas” estão para baixo porque representam uma saída de caixa.

Em termos de HP-12C, cada um dos valores representa uma prestação (PMT)

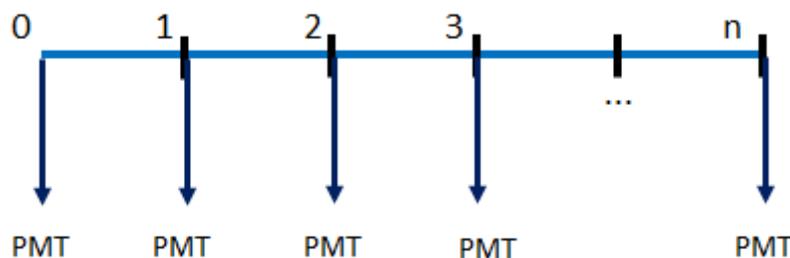


Usando nosso exemplo, sabendo o valor da PMT, o número de períodos e considerando uma taxa de 0,5% a.m de retorno, podemos calcular o (o montante que você terá para desfrutar sua aposentadoria).

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado	
		REG	0,00	Limpa registradores.
500			-500,00	Introduz o valor do empréstimo.
360			360,00	Introduz o prazo.
0,5			0,50	Introduz a taxa.
			502.257,52	Valor futuro.

SÉRIES UNIFORMES ANTECIPADAS E CALCULO DE VF

Quanto ao fluxo, as séries podem ser classificadas em antecipadas ou postecipadas. Nas séries uniformes antecipadas, o primeiro valor das séries (a primeira ) ocorre **“na data zero”**.



Para fins de cálculo financeiro na HP-12C há uma implicação bastante importante das séries uniformes antecipadas. Nelas, o cálculo tem que ser feito com o “BEG” (de begin) ativada. O “BEG” informa para HP que trata-se de uma série uniforme de valores antecipada.

Para ativar o “BEG” temos que utilizar as funções das teclas azuis, pressione  . Pronto, “BEGIN” ativado, aparecerá o seguinte no visor .

Depois de realizar o cálculo, não esqueça de “tirar” o “BEGIN”. Para tanto, basta pressionar  .

Por exemplo, imagine que você realize aplicações mensais de R\$ 500,00, pelo prazo de 30 anos visando constituir um montante (valor futuro) para aposentadoria. Agora, a primeira aplicação é feita imediatamente, de forma antecipada, na **data zero**. No fluxo de caixa, teríamos 360 “pagamentos” de igual valor (uniformes).

Para calcular o montante, realizaremos os mesmos passos realizados anteriormente, agora com o “BEGIN” ativado.

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado
		REG	0,00 Limpa registradores.
			Aciona o “BEGIN” Informa para HP-12C que o fluxo é antecipado.
500			-500,00 Introduz o valor do empréstimo.
360			360,00 Introduz o prazo.
0,5			0,50 Introduz a taxa.
			504.768,80 Valor futuro.



Repare na diferença, na série postecipada o FV é R\$ 502.257,52. Já na série antecipada o valor do FV é de R\$ 504.768,80. **Logo, mais uma vez, atenção na prova!**

PERPETUIDADE

A perpetuidade é um caso especial de uma série uniforme de pagamento no qual o fluxo de caixa se estende indefinidamente – não há vencimento, os pagamento/recebimentos são feitos ao longo do tempo.

Abaixo temos o diagrama de fluxo de caixa de uma perpetuidade.

Os ativos que tem fluxo de caixa ilimitado são chamados de perpetuidade, **porque os fluxos de caixa são perpétuos.**

Valor presente de uma perpetuidade

Como uma perpetuidade tem um número infinito de fluxos de caixa, obviamente não é possível calcular seu valor descontando cada um. Felizmente, a avaliação de uma perpetuidade é o caso mais simples possível. O valor presente de uma perpetuidade é apenas:

$$PV = \frac{PMT}{i}$$

CAI NA PROVA!

Cuidado, no cálculo da perpetuidade usamos a taxa no formato decimal. Logo, se a taxa é 12%, na fórmula deve-se usar 0,12.

Por exemplo, um investimento oferece um fluxo de caixa perpétuo de R\$ 500,00 todos os anos. O retorno desejado para tal investimento é de 8% a.a. Qual é o valor desse investimento? O valor dessa perpetuidade é:

Temos:

$PMT = R\$ 500,00$; e

$I = 8\% \text{ a.a} = 0,08$

$$PV = \frac{R\$ 500,00}{0,08} \Rightarrow PV = R\$ 6.250,00$$

No módulo 3, por exemplo, usaremos a perpetuidade para calcular o valor de uma ação.

SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO: SAC, PRICE E SAA

Amortização é o processo financeiro pelo qual uma dívida ou obrigação é paga progressivamente por meio de parcelas, de modo que, ao término do prazo estipulado, o débito seja totalmente liquidado.

Como veremos, a parcela da amortização pode ser decomposta em juros e amortização da dívida (amortização do principal). **A diferença entre os sistemas de amortização está na forma de cálculo dos juros e da amortização do principal e do saldo devedor.**

Veremos os seguintes sistemas de amortização: (I) SAC (Sistema de Amortização Constante); (II) Sistema Price ou francês (Tabela Price); e (III) Sistema de Amortização Americano.

SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO CONSTANTE

Neste sistema, o devedor paga a dívida em prestações cujo valor decresce ao longo do tempo, cada uma das quais contém uma parte destinada à amortização do saldo devedor e outra para pagamento de juros.

Sendo a amortização fixa (constante) ao longo do tempo. Para calcular o valor da amortização, basta dividir o valor da dívida (PV) pelo número de prestações (n).

$$A_t = \frac{PV}{n}$$

Para calcular o valor da parcela, utiliza-se a fórmula abaixo:

$$P_t = A [1 + i (n - t + 1)]$$

SISTEMA PRICE (TABELA PRICE)

Este sistema tem esse nome em homenagem ao economista inglês Richard Price, que no século XVIII incorporou a teoria de juros composto ao sistema de amortização francês.

Neste sistema, o devedor paga o empréstimo em prestações iguais, cada uma das quais contém uma parcela destinada à amortização do saldo devedor e outra para pagamento dos juros. Por esse sistema, os juros decrescem exponencialmente ao longo do tempo. Consequentemente, as amortizações são cada vez maiores para que, somadas aos juros totalizem prestações iguais.

O sistema *Price* é o mais utilizado em financiamento de bens de consumo do mercado brasileiro e nos empréstimos mais comuns e no pagamento de financiamentos imobiliários.

Para calcular o valor da PMT, basta utilizar as teclas financeiras da HP-12C.

Por exemplo,

SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO AMERICANO (SAA)

Neste sistema, o contratante da dívida paga os juros devidos periodicamente, denominados no mercado financeiro de cupons, sendo o valor contratado (principal) pago apenas ao final do contrato em parcela única.

Os juros são sempre calculados utilizando a seguinte fórmula:

$$J = PV * i$$



Não caia em pegadinhas! Por esse sistema, é indiferente que o regime dos juros seja simples ou composto, pois como os juros são pagos periodicamente, o saldo devedor (PV) é sempre o mesmo, o que não muda o valor básico para cálculo dos juros.

MÉTODOS DE ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

Até aqui, trabalhamos com fluxos de caixa bastante simples e “comportados” (uniformes ao longo do tempo). Aprendemos (ou relembramos) a calcular o valor futuro e valor presente de fluxos de caixa unitários e de séries uniformes de pagamentos.

No entanto, no “mundo real” os projetos de investimento não são tão “comportados”. Os fluxos de caixa são irregulares em valor e em distribuição no tempo. Por exemplo, um empresário pode ter um projeto de investimento com o seguinte fluxo de caixa projetado.



Veja, agora temos um fluxo de caixa com duas saídas (no momento 0 e 1) e três entradas irregulares – nos períodos 2, 3, 4 e 5. Como avaliar se “vale a pena” realizar o investimento? Considerando o fluxo de caixa, qual será a rentabilidade do investimento?

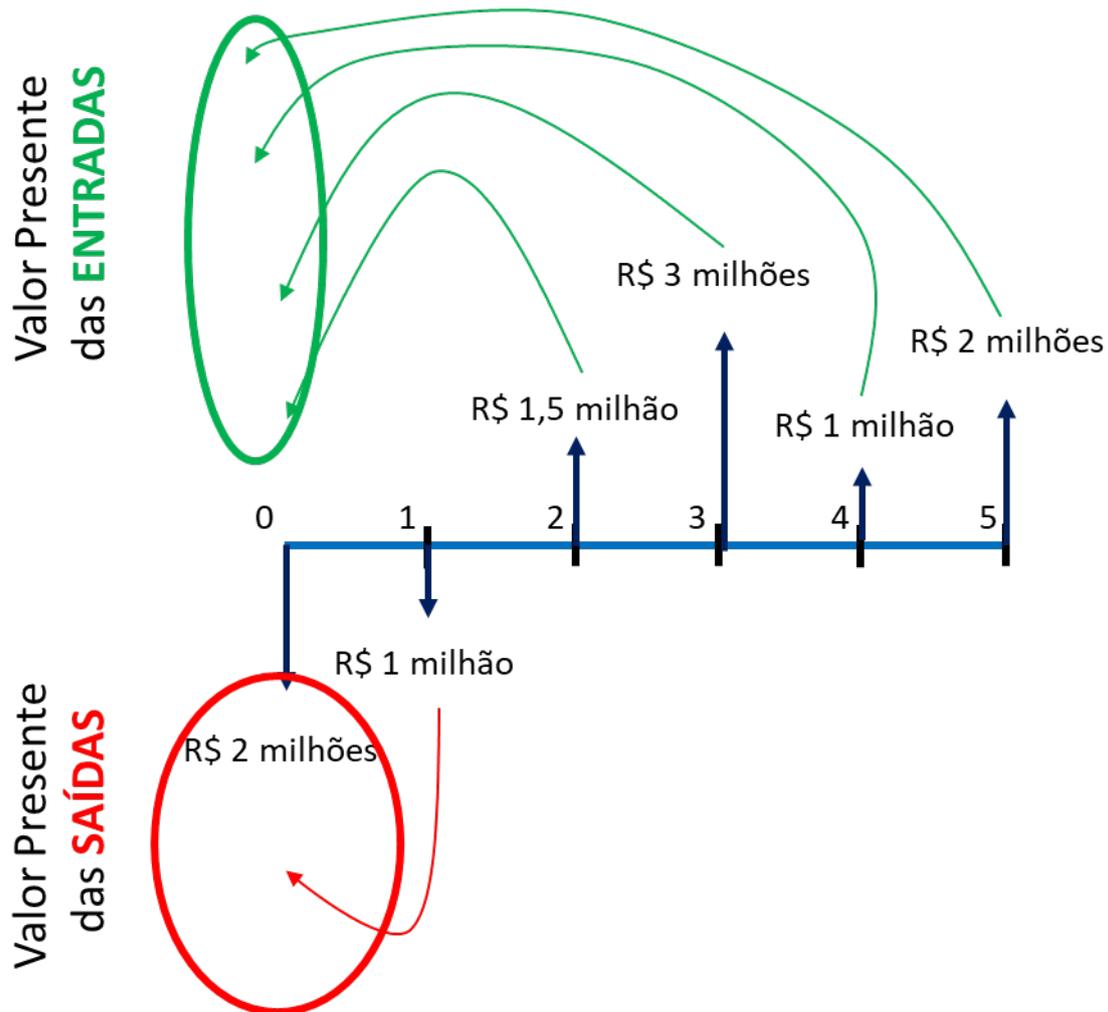
Para responder as perguntas acima utilizaremos dos métodos de análise de investimentos:

- (I) O Valor Presente Líquido (**VPL**); e
- (II) A Taxa Interna de Retorno (**TIR**).

Veremos que a análise de investimentos, como não poderia deixar de ser, gira em torno do conceito do valor do dinheiro no tempo. Logo, as entradas e saídas devem estar no mesmo “ponto do tempo” para ocorrer a comparação.

*Por isso, teremos que calcular o valor presente do fluxo de caixa. Assim, podemos comparar, no mesmo ponto do tempo, se as entradas são maiores ou menores do que as saídas. **Claro, financeiramente, o investimento deve ser aceito se o valor presente das entradas for maior do que o valor presente das saídas.***

*Mas qual taxa deve ser utilizada para trazer o fluxo de caixa a valor presente? Na análise de investimentos, utilizamos a chamada **taxa mínima de atratividade (TMA)**.*



TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE

Depois de conhecido ou estimado o fluxo de caixa, o primeiro passo para realizar a análise de investimento é determinar a taxa mínima de retorno desejada para aquele tipo de investimento.

A taxa mínima de atratividade (**TMA**) deve refletir o mínimo de recompensa que o investidor exige para correr o risco do investimento.

A **taxa mínima de atratividade** (TMA) será utilizada para descontar (descapitalizar) os fluxos de caixa – “**trazer os fluxos de caixa a valor presente**”.

A taxa mínima de atratividade (TMA) pode ser determinada de duas maneiras:

- (I) *Baseada no custo de oportunidade de aplicações financeiras existentes no mercado. Neste caso, por exemplo, o projeto deve proporcionar, no mínimo, o rendimento de determinada aplicação, mais um percentual para cobrir os riscos do negócio, como render a taxa Selic mais 4% para cobrir os riscos;*

(II) Baseada no custo de capital da empresa, determinada pela ponderação dos custos das diversas fontes que financiam a empresa pelos seus respectivos pesos na estrutura de capital, por meio da metodologia conhecida como Custo Médio Ponderado do Capital (WACC, na sigla em inglês).

Em termos de decisão, uma proposta de investimento é considerada financeiramente viável quando seu retorno for superior a taxa mínima de atratividade.

CUSTO DE OPORTUNIDADE

O investidor tem a sua disposição diversas oportunidades de investimentos para alocar seu capital. Logicamente, quando decide por uma, acaba abrindo mão de todas as outras.

Na análise de investimento o investidor deve levar em consideração o custo de oportunidade dos recursos – **o que ele deixa de ganhar quando escolhe um determinado investimento.**

Quando o investidor escolhe aplicar R\$ 2 milhões de reais em uma fábrica, ele deixa de aplicar, por exemplo, em Letras Financeiras do Tesouro (LFT). Aqui, o custo de oportunidade é representado pela taxa Selic.

VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL)

O valor presente líquido (VPL ou NPV, na sigla em inglês) é obtido pela diferença entre o valor presente das entradas de caixa; previstas para cada período do horizonte de duração do projeto, e o valor presente das saídas de caixa.

Logo, o VPL compara os valores presentes das entradas e das saídas no mesmo ponto do tempo para verificar se o projeto gera valor.

Para trazer as entradas e saídas a valor presente a taxa utilizada é a taxa mínima de atratividade (TMA).

$$NPV = \sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1 + TMA)^j} - CF_0$$

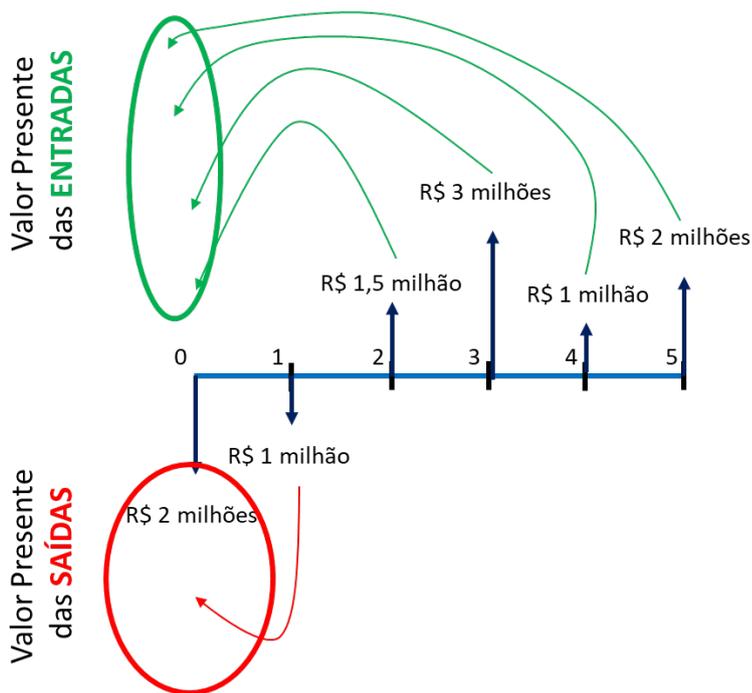
Onde, CF_0 é o fluxo de caixa inicial (no período 0) e CF_j é o fluxo de caixa em cada período do tempo a partir do período 1.

Os critérios de decisão em relação ao VPL (NPV) são os seguintes:

✓ **VPL > 0** → **Aceitar o projeto.** A riqueza gerada pelo projeto no momento zero supera os gastos necessários para sua implementação e manutenção.

- ✓ **VPL = 0** → **Analisar outros fatores não financeiros.** O projeto não gera riqueza em termos financeiros, mas pode resultar em outros benefícios que devem ser considerados, tais como melhora da imagem corporativa, benefícios para sociedade etc.
- ✓ **VPL < 0** → **Rejeitar o projeto.** O projeto não gera riqueza suficiente no momento zero para cobrir os gastos necessários para cobrir os gastos necessários para sua implementação e manutenção.

Agora que sabemos o que é o VPL (NPV), como é calculado e os critérios de decisão, podemos analisar o investimento que estamos utilizando como exemplo.



Fluxo de Caixa

CF₀ = - R\$ 2 milhões;

CF₁ = - R\$ 1 milhão;

CF₂ = R\$ 1,5 milhão;

CF₃ = R\$ 3 milhões

CF₄ = R\$ 1 milhão;

CF₅ = R\$ 2 milhões

Para descontar os fluxos, vamos utilizar uma taxa de 15%.

TMA = 15%.

N	Fluxo de Caixa	Valor Presente $VP = \frac{CF_j}{(1 + TMA)^j}$	Descrição do Fluxo de Caixa
0	R\$ 2 milhões	R\$ 2.000.000,00	VP da Saída no momento 0
1	R\$ 1 milhão	R\$ 869.565,22	VP da Saída no momento 1
2	R\$ 1,5 milhão	R\$ 1.134.215,50	VP da Entrada no momento 2
3	R\$ 3 milhões	R\$ 1.972.548,70	VP da Entrada no momento 3
4	R\$ 1 milhão	R\$ 571.753,25	VP da Entrada no momento 4
5	R\$ 2 milhões	R\$ 994.353,47	VP da Entrada no momento 5
VPL		R\$ 1.803.305,70	O projeto é viável.

Claro, na prova utilizaremos a HP-12C. Para calcular o valor presente líquido (VPL) utilizaremos as teclas azuis para fluxos de caixa CF_0 , CF_j e N_j . Lembre-se que para acionar as funções azuis é necessário acionar a tecla .

Teclas (inserção de dados)				Visor	Significado
		REG		0,00	Limpa registradores.
2000000				-2.000.000,00	Introduz o CF_0  Informa que houve uma saída.   Aciona a função CF_0
1000000				-1.000.000,00	Introduz o fluxo no 1º período (CF_1)
1500000				1.500.000,00	Introduz o fluxo no 2º período (CF_2)
3000000				3.000.000,00	Introduz o fluxo no 3º período (CF_3)

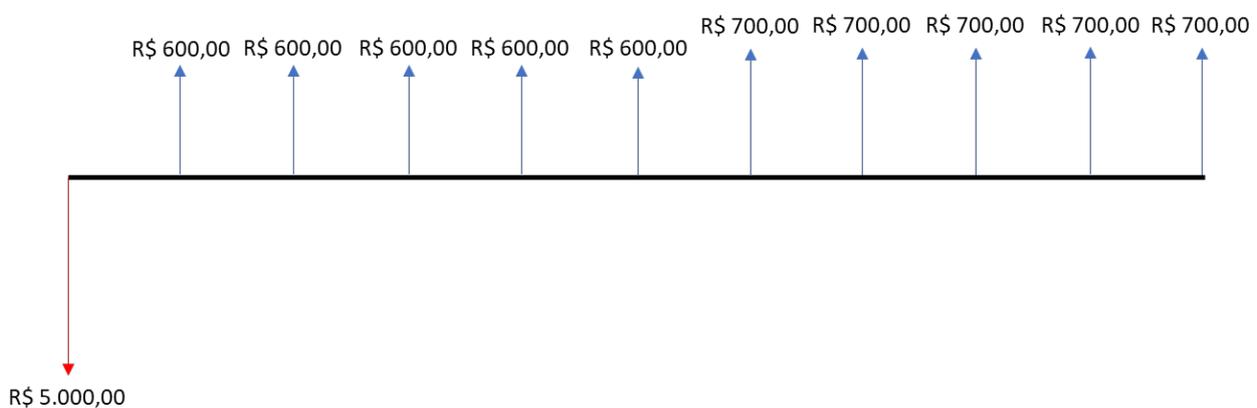
1000000				1.000.000,00	Introduz o fluxo no 4º período (CF₄)
2000000				2.000.000,00	Introduz o fluxo no 5º período (CF₅)
15				15,00	Introduz a TMA (taxa que será utilizada para descontar os fluxos de caixa).
				1.803.305,70	As teclas aciona a função NPV .



Lembre-se para alocar os valores em seu fluxo de caixa é preciso acionar a tecla . Depois de informar todos os fluxos e a taxa de juros (TMA), o NPV é calculado pressionando as teclas .

Agora, vamos analisar o seguinte investimento. Imagine que o seu colega deficitário, pediu R\$ 5 mil emprestado e prometeu pagar em 10 parcelas as cinco primeiras de R\$ 600,00 e as cinco últimas de R\$ 700,00. Para verificar se o investimento é viável podemos realizar um VPL utilizando uma TMA de 1,5% a.m.

Considerando as condições do empréstimo temos o seguinte fluxo de caixa:



Quando há fluxos iguais (mesmo montante e sentido) e consecutivos, não precisamos informar a HP-12C cada um dos fluxos individualmente. A quantidade de fluxos iguais e consecutivos podem ser informado através da função **N_j** (para acioná-la basta clicar em). A dinâmica é a seguinte:

Teclas (inserção de dados)			Visor	Significado
		REG	0,00	Limpa registradores.
5000			-5.000,00	Introduz o CF ₀  Informa que houve uma saída.   Aciona a função CF₀
600			600,0	Introduz o fluxo no 1º período (CF₁)
5			5,00	Repete o fluxo 600,00 por 5 vezes.
700			700,00	Introduz o fluxo no 3º período (CF₃)
5			5,00	Repete o fluxo 700,00 por 5 vezes. (CF₄)
1,5			1,50	Introduz a TMA (taxa que será utilizada para descontar os fluxos de caixa).
			977,260	As teclas   aciona a função NPV .

O projeto tem NPV de R\$ 977,26 logo é viável do ponto de vista econômico-financeiro.

Claro, se o VPL (NPV) é maior do que zero o investimento gera riqueza (valor), logo, supera a rentabilidade da taxa mínima de atratividade (TMA). A pergunta é: quanto é a rentabilidade do investimento?

Para responder está pergunta, há a Taxa Interna de Retorno (TIR).

TAXA INTERNA DE RETORNO

A taxa interna de retorno **IRR** (*Internal Rate of Return*) é a taxa que equaliza o valor presente das saídas com o valor presente das entradas.

$$VP_{Saídas} = VP_{Entradas} \text{ ou } VPL = 0$$

Para tomar a decisão, a IRR deve ser comparada à TMA.

Os critérios de decisão em relação ao TIR (**IRR**) são os seguintes:

- ✓ **IRR > TMA** → **Aceitar o projeto**. O projeto apresenta rentabilidade interna por período superior à requerida pelos investidores.
- ✓ **IRR = TMA** → **Analisar outros fatores não financeiros**. A rentabilidade interna por período apresentada pelo projeto apenas se iguala à requerida pelos proprietários.
- ✓ **IRR < TMA** → **Rejeitar o projeto**. O projeto apresenta rentabilidade interna por período inferior à requerida pelos investidores.

Usando os mesmos exemplos utilizados no VPL podemos calcular o IRR.

Teclas (inserção de dados)				Visor	Significado
		REG		0,00	Limpa registradores.
2000000				-2.000.000,00	Introduz o CF ₀  Informa que houve uma saída.   Aciona a função CF₀
1000000				-1.000.000,00	Introduz o fluxo no 1º período (CF₁)
1500000				1.500.000,00	Introduz o fluxo no 2º período (CF₂)
3000000				3.000.000,00	Introduz o fluxo no 3º período (CF₃)
1000000				1.000.000,00	Introduz o fluxo no 4º período (CF₄)
2000000				2.000.000,00	Introduz o fluxo no 5º período (CF₅)
				35,83	As teclas   aciona a função IRR .

Logo, a rentabilidade do investimento é de 35,83% a.a.

Teclas (inserção de dados)				Visor	Significado
		REG		0,00	Limpa registradores.
5000				-5.000,00	Introduz o CF ₀  Informa que houve uma saída.

					 Aciona a função CF₀
600				600,0	Introduz o fluxo no 1º período (CF₁)
5				5,00	Repete o fluxo 600,00 por 5 vezes.
700				700,00	Introduz o fluxo no 3º período (CF₃)
5				5,00	Repete o fluxo 700,00 por 5 vezes. (CF₄)
				4,89%	As teclas   aciona a função IRR .

Logo, a rentabilidade do investimento é de 4,89% a.m.

Risco de Reinvestimento

*A TIR (**IRR**) considera que todos os fluxos de caixa gerados são reaplicados na própria TIR. No entanto, assumir que todos os fluxos serão reinvestidos a mesma taxa da TIR é difícil em termos práticos para valores muito elevados.*

TAXA INTERNA DE RETORNO MODIFICADA (TIRM)

A TIR Modificada considera, na análise do investimento, a taxa mínima de atratividade (TMA) em seu capital investido e a taxa disponível para aplicação dos retornos proporcionados pelo projeto. Ela rompe, assim, com o pressuposto básico da TIR de que os fluxos intermediários sejam reaplicados à própria TIR.

No cálculo da TIRM, deve-se processar uma modificação no fluxo de caixa original do projeto, trazendo a valor presente as saídas de caixa (fluxos negativos) pela TMA estipulada pelo investidor e levar a valor futuro (para o último período do fluxo de caixa) as entradas de caixa, utilizando para isso uma taxa que reflita o custo de oportunidade do investidor (taxa que ele obteria em outra aplicação no mercado financeiro).

Vamos utilizar novamente um exemplo para entender a aplicabilidade da taxa interna de retorno modificada. Considerando a taxa mínima de atratividade de 15% e o custo de oportunidade de 10%.

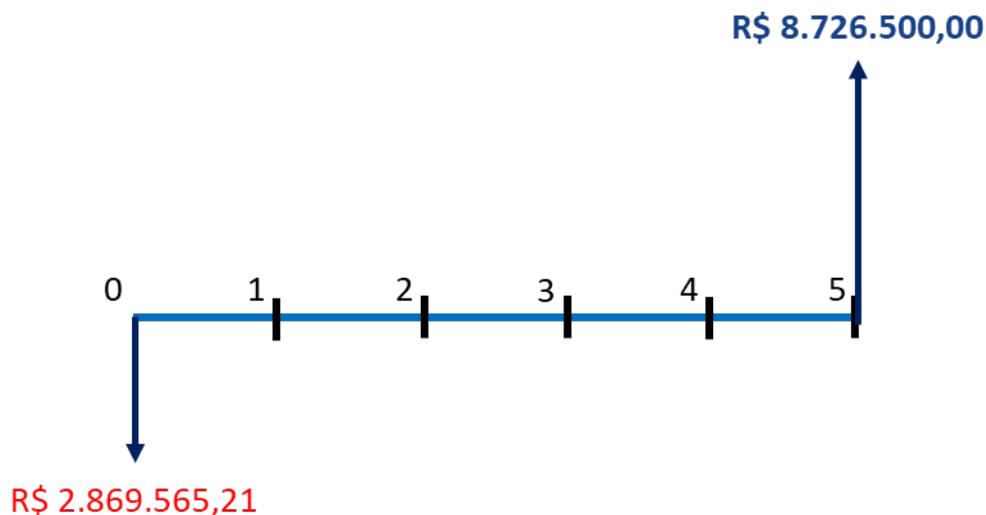


1º passo) Trazer a valor presente as saídas de caixa utilizando a taxa mínima de atratividade (TMA).

2º passo) Levar a valor futuro as entradas de caixa utilizando o custo de oportunidade.

N	Fluxo de Caixa	PV (saídas de Caixa) Trazer para período "zero" $PV = \frac{CF_j}{(1 + TMA)^j}$	FV (entradas de Caixa) Levar para o período "5" $FV = CF_j(1 + CO)^{5-j}$
0	R\$ 2.000.000,00	R\$ 2.000.000,00	-
1	R\$ 1.000.000,00	R\$ 869.565,21	-
2	R\$ 1.500.000,00	-	R\$ 1.996.500,00
3	R\$ 3.000.000,00	-	R\$ 3.630.000,00
4	R\$ 1.000.000,00	-	R\$ 1.100.000,00
5	R\$ 2.000.000	-	R\$ 2.000.000,00
		R\$ 2.869.565,21	R\$ 8.726.500,00

Assim, temos um novo fluxo de caixa com valores concentrados nos extremos.



Com o fluxo modificado, o passo final é calcula a TIR (IRR). A TIR do fluxo modificado será a nossa TIR modificada.

Teclas (inserção de dados)			Visor	Significado
		REG	0,00	Limpa registradores.
2869565			-2.869.565,00	Introduz o CF ₀ Informa que houve uma saída. Aciona a função CF ₀
0			0,00	Introduz o fluxo no 1º período (CF ₁)
4			4,00	Repete o fluxo 600,00 por 5 vezes.
8726500			8.726.500,00	Introduz o fluxo no 3º período (CF ₃)
			24,91%	As teclas aciona a função IRR.

QUESTÕES – MÓDULO 2

SIMULADO *ONLINE*



Agora é com você!

Faça o “Simulado *Online*” e acompanhe o comentário de cada questão.

3

**INSTRUMENTOS DE RENDA FIXA, RENDA
VARIÁVEL E DERIVATIVOS****Proporção: de 15 a 25%**

O objetivo deste módulo é verificar se o profissional tem domínio dos principais conceitos e a estrutura dos produtos de renda variável, renda fixa e dos principais instrumentos derivativos negociados no mercado local e internacional. O profissional deverá entender, explicar e avaliar os principais instrumentos financeiros, suas formas de negociação, bem como das características operacionais dos produtos. **Cálculos poderão ser exigidos com a utilização de calculadoras financeiras.**

INSTRUMENTOS DE RENDA FIXA

Um ativo de renda fixa é um instrumento financeiro que tem duas características principais:

- (I) Possuem prazo de vencimento determinado;
- (II) O fluxo de caixa é preestabelecido.

Como os pagamentos são fixos, os preços dos títulos variam com as mudanças nas taxas de juros.

FORMAÇÃO DAS TAXAS DE JUROS NO BRASIL

No Brasil, a taxa SELIC, que remunera as aplicações em Letras Financeiras do Tesouro (LFT), é utilizada como **taxa livre de risco**.

Cabe destacar que o **ativo livre de risco**, teoricamente, é aquele que não tem risco de mercado, risco de crédito e risco de reinvestimento. A taxa de remuneração obtida pelo investidor ao aplicar no ativo livre de risco é conhecida como **taxa livre de risco**.

Para o mercado interno, a Letra Financeira do Tesouro (LFT) é o ativo com características mais próximas da do ativo livre de risco. Ao investidor na LFT o investidor, em situações normais, não está sujeito aos riscos de mercado e reinvestimento e, assumimos, que o risco de crédito é o mais baixo do mercado.

Logo, sendo a LFT o “nosso” ativo livre de risco, a taxa SELIC passa a ser a nossa taxa livre de risco – aquela remuneração que o investidor obtém “sem correr risco”.

Claro, o investidor racional só aceitará se expor ao risco se ganhar o que chamaremos de “prêmio de risco” – uma remuneração acima da taxa SELIC. Por isso, as taxas de juros no Brasil serão formadas com base na taxa SELIC – por isso, ela é chamada de **taxa básica de juros**.

No processo de formação da taxa de juros o investidor deve levar em consideração os riscos do investimento – tais como o risco de crédito e de liquidez.

Por exemplo, para comprar uma debênture (emprestar dinheiro para uma empresa) com *rating* AA o investidor cobrar 3% de *spread* sobre a taxa SELIC, logo a taxa de juros é dada por:

$$(1 + i_{debênture}) = (1 + SELIC) * (1 + 3\%)$$

Veja, para determinar a taxa da debênture, utilizamos a fórmula de Fisher.

POLÍTICA MONETÁRIA, SEUS INSTRUMENTOS E O COMITÊ DE POLÍTICA MONETÁRIA

A **política monetária** tem como principal objetivo controlar a oferta de moeda na economia.

A política monetária, ao controlar os meios de pagamentos, visa estabilizar o nível geral de preços da economia (**controlar a inflação**). Os governos que necessitam diminuir a taxa de inflação reduzem a oferta monetária e aumentam a taxa de juros. Esse mecanismo controla o nível de preços.

No Brasil, a política monetária é guiada pelo “**Regime de Metas de Inflação**”.

Definida a meta de inflação pelo Conselho Monetário Nacional, cabe ao Banco Central do Brasil executar as políticas necessárias para o cumprimento das metas fixadas.

Meta de Inflação

- ✓ **Índice Oficial de Inflação:** IPCA;
- ✓ **Meta de Inflação:** 4,0% +/- 1,5% (em 2020);
- ✓ **Responsável por Determinar as Metas de Inflação:** Conselho Monetário Nacional (CMN);
- ✓ **Responsável por Executar | Conduzir a Política Monetária:** Banco Central do Brasil.

Instrumentos de Política Monetária

Tipicamente, os bancos centrais utilizam três instrumentos para a implantação da política monetária: (I) os **recolhimentos compulsórios**, (II) o **redesconto** (assistência financeira de liquidez), e (III) as **operações de mercado aberto** (*Open Market*).

Os **depósitos compulsórios** são depósitos obrigatórios que os bancos têm que manter no Banco Central do Brasil na conta de reservas bancárias. Logo, se o Bacen quer aumentar a liquidez no sistema bancário, basta reduzir o percentual do compulsório – pois “sobra” mais recursos disponíveis para a realização de empréstimos.

O **redesconto** ou operações de assistência de liquidez **são financiamento**, na forma de crédito em reservas bancárias, **oferecidos pelo Banco Central a um determinado banco diretamente**. Assim, por solicitação da instituição financeira interessada, o Banco Central do Brasil pode conceder financiamento diretamente as instituições.

As operações de mercado aberto (**Open Market**) são as transações de compra e venda de títulos públicos realizadas pelo Banco Central do Brasil com o objetivo de gerenciar a liquidez do sistema.

Instrumento	Ação	Liquidez	Juros
Depósito	Reduz o percentual do compulsório.	Aumenta	Diminui
Compulsório	Aumenta o percentual do compulsório.	Diminui	Aumenta
Redesconto	Diminui a taxa	Aumenta	Diminui
	Aumenta a taxa	Diminui	Aumenta
Open	Compra de TPF	Aumenta	Diminui
Market	Venda de TPF	Diminui	Aumenta



Na videoaula “*Instrumentos de Política Monetária*” apresentamos o conceitos e o funcionamento dos principais instrumentos de política monetária utilizados no Brasil.

Comitê de Política Monetária – COPOM

O Comitê de Política Monetária, criado em 1996 no âmbito do **Banco Central do Brasil**, tem os seguintes objetivos: (I) **definir a meta da Taxa Selic**; e (II) divulgar o ‘Relatório de Inflação’.

Atualmente, as decisões do COPOM têm o **objetivo de cumprir as metas para inflação definidas pelo Conselho Monetário Nacional**.

Composição: São membros do COPOM o Presidente e os Diretores do Banco Central do Brasil. O COPOM reúne-se ordinariamente oito vezes por ano.



Na vídeoaula “*Comitê de Política Monetária - COPOM*” apresentamos como a determinação da meta da Taxa Selic impacta sobre o comportamento do crédito e da inflação.



Caso a meta não seja cumprida, o Presidente do Banco Central do Brasil divulgará publicamente as razões do descumprimento, por meio de carta aberta ao Ministro da Economia, que deverá conter: **I** - descrição detalhada das causas do descumprimento; **II** - providências para assegurar o retorno da inflação aos limites estabelecidos; e **III** - o prazo no qual se espera que as providências produzam efeito.

INVESTIMENTOS E CENÁRIOS: RELAÇÃO ENTRE OS CENÁRIOS ECONÔMICOS E TAXAS DE JUROS

Como vimos, uma **política monetária expansionista** eleva a liquidez da economia, injetando maior volume de recursos nos mercados e assim reduzindo a taxa de juros. Como resultado, consumo e investimento são dinamizados com reflexos **POSITIVOS** sobre a expansão da atividade econômica.

Com juros menores, em situações normais, os consumidores ficam mais dispostos a tomar crédito e consumir. Por exemplo, uma redução na taxa de juros do crédito imobiliário torna o valor das parcelas menor, situação que aumenta o número de potenciais tomadores – provocando efeitos positivos sobre a atividade econômica.

O mesmo mecanismo de transmissão pode ser observado pelo ponto de vista do investidor. Tomando como exemplo uma empresa, num ambiente de taxa de juros menores o custo de oportunidade e a taxa mínima de atratividade caem, situação que pode aumentar o número de projetos viáveis.

Por outro lado, uma política monetária restritiva / contracionista reduz a liquidez da economia e assim aumenta a taxa de juros. A redução da liquidez retrai consumo e investimento e a atividade econômica.

Com crédito mais caro, os tomadores (consumidores e empresas) ficam mais reticentes em tomar dinheiro emprestado, situação que reduz o consumo das famílias e das empresas com impactos negativos sobre a atividade econômica (PIB).

Claro, na análise de investimentos, taxa de juros maiores aumentam o custo de oportunidade e a taxa mínima de atratividade reduzindo o número de projetos viáveis.

CADERNETA DE POUPANÇA

Uma das modalidades mais antigas, simples e populares de investimentos do País. Os depósitos em caderneta de poupança é também uma das modalidades com menor risco de crédito.

A remuneração dos depósitos de poupança **feitos a partir de 04 de maio de 2012** é composta de duas parcelas:

- ✓ **I** - a remuneração básica, dada pela Taxa Referencial - TR, e
- ✓ **II** - a **remuneração adicional**, correspondente a:

a) 0,5% ao mês, enquanto a meta da taxa Selic ao ano for superior a 8,5%; ou

b) 70% da meta da taxa Selic ao ano, mensalizada, vigente na data de início do período de rendimento, enquanto a meta da taxa Selic ao ano for igual ou inferior a 8,5%.



Para os depósitos antigos, ou seja, aqueles efetuados até 03 de maio de 2012, os valores são remunerados à taxa de juros de 0,5% ao mês, aplicada sobre os saldos atualizados monetariamente pela TR – Taxa Referencial.

Riscos Inerentes

- ✓ **Liquidez:** A poupança apresenta baixo risco de liquidez pois permite o resgate a **qualquer momento**.
- ✓ **Crédito:** Os depósitos na caderneta de poupança contam com a garantia do **Fundo Garantidor de Crédito** (até R\$ 250 mil).



Os rendimentos obtidos por pessoas físicas são **isentos de imposto de renda**.

Para pessoas jurídicas, a periodicidade é trimestral, e há cobrança de imposto de renda a uma alíquota de 20%.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DE TÍTULOS PÚBLICOS E PRIVADOS

Os instrumentos de renda fixa são títulos representativos de contratação de empréstimos (captações) pelas empresas ou governos, que prometem pagar a seus investidores determinados fluxos de rendimento.

Quanto ao emissor, os títulos de renda fixa são classificados em:

- (I) **Títulos Públicos:** Emitidos pelo governo federal para captação de recursos. Ao emitir títulos públicos o governo assume uma dívida (Dívida Pública Mobiliária). A dívida pode

ser interna (quando denominada em moeda nacional) ou externa (quando denominada em moeda estrangeira).

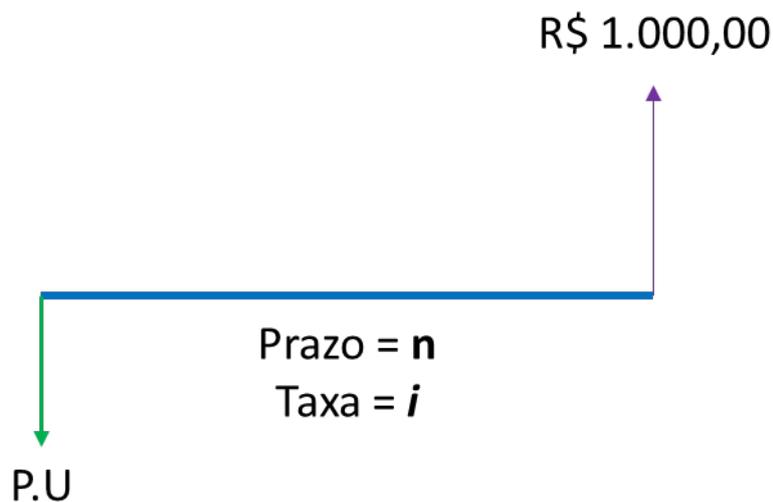
- (II) **Títulos Privados:** Emitidos por empresas privadas para captação de recursos. Existem diversos títulos de renda fixa privados.

Como destacado, ao comprar um título de renda fixa o investidor passa a ter direito de receber um determinado fluxo de rendimento. Para prova, é de suma importância determinar o fluxo de caixa do título.

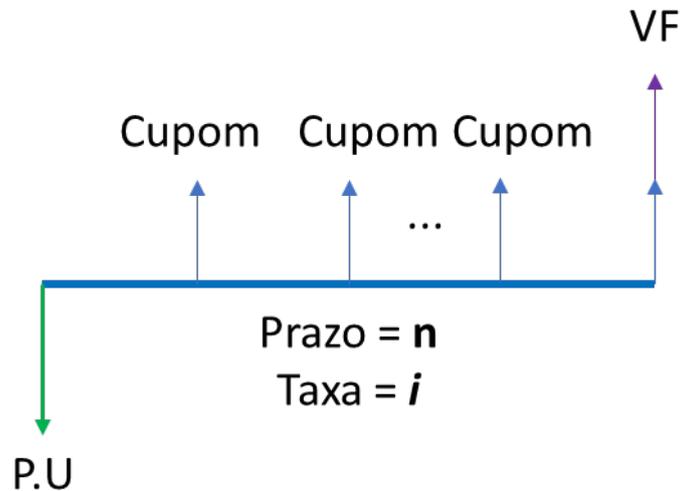
Como vimos no módulo 2, define-se como fluxo de caixa o conjunto de entradas e saídas de recursos ao longo da maturidade de um instrumento financeiro.

Quanto ao fluxo de caixa, os títulos podem ser divididos em títulos que pagam cupom e em títulos que não pagam cupom. O cupom é o pagamento intermediário de juros e/ou principal.

Os títulos que não pagam cupom são chamados de *zero cupom*. Tais títulos “devolvem” aos investidores o principal mais os juros no vencimento do título. Por exemplo, uma Letra do Tesouro Nacional (LTN) é um título zero cupom, que paga ao seu detento R\$ 1.000,00 no vencimento. Abaixo, a representação gráfica da LTN:



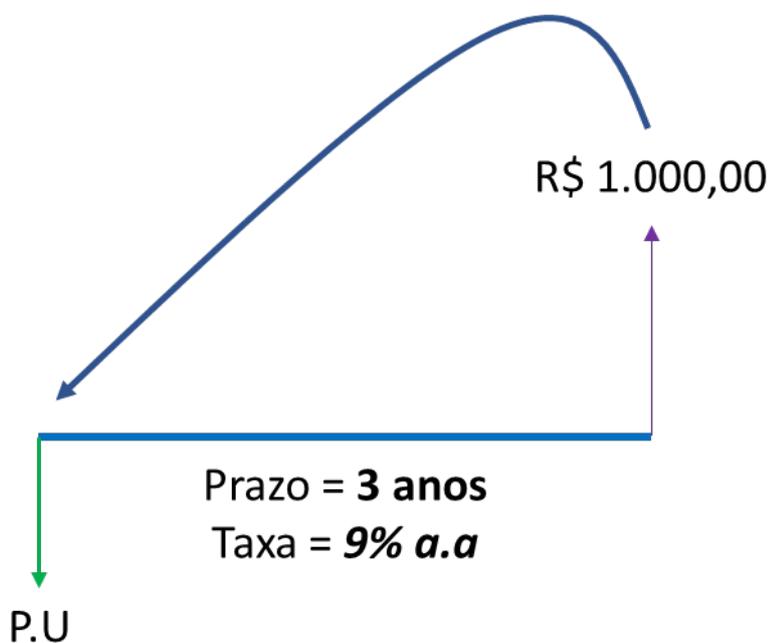
Já os títulos que pagam cupom, periodicamente, pagam o investidor um valor referente aos juros e/ou a amortização. Por exemplo, a NTN-B pagam juros semestrais aos seus detentores. Abaixo temos o fluxo de caixa de um título que paga cupom.



PRECIFICAÇÃO DE TÍTULOS PÚBLICOS E PRIVADOS

Sabendo o fluxo de caixa do título, é possível calcular o preço do título. **Para tanto basta calcular o valor presente do fluxo de caixa utilizando como taxa de desconto a taxa de juros (i).**

Podemos ver facilmente o funcionamento da precificação de títulos de renda fixa, utilizando a Letra do Tesouro Nacional (LTN). Como destacamos, a LTN tem valor de face de R\$ 1.000,00 – no vencimento, o investidor irá receber R\$ 1.000,00. Logo, sabendo que um investidor comprou uma LTN com prazo de 3 anos e uma taxa de 9% ao ano, é possível calcular o **preço unitário (PU)** – basta trazer a valor presente o fluxo de caixa do título.



O preço unitário (PU), representa o valor presente do fluxo de caixa.

Dado o fluxo de caixa, o PU reflete quanto o investidor deve pagar pelo título hoje para obter a rentabilidade (i) oferecida pelo título.

Logo, o preço unitário (PU) é igual ao valor presente do fluxo de caixa pago pelo título de renda fixa.

$$PU = VP = \frac{VF}{(1 + i)^n}$$

Um importante desdobramento da precificação de títulos de renda fixa é a relação inversa entre o preço unitário (PU) e o valor da taxa de juros (i).

Logo:

- (I) *quando há uma elevação na taxa de juros de mercado, o preço de negociação do título é reduzida;*
- (II) *Quando ocorre uma queda na taxa de juros de mercado, observa-se uma valorização no preço de mercado do título.*

Está propriedade é importante para entender que o preço (PU) dos títulos de renda fixa variam ao longo do tempo com as mudanças nas taxas de juros, gerando um potencial para ganhos ou perdas.

Calcular o preço unitário da LTN do exemplo acima é bastante simples, basta utilizar a HP-12C. Lembrando que queremos o valor presente do fluxo de caixa:

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado
	 REG	0,00	Limpa registradores.
1000		1 000,00	Introduz valor futuro.
9		9,00	Introduz a taxa.
3		3,00	Introduz o prazo.
		772,18	Calcula o valor presente (que é o PU).

Caso o título pague cupom, o processo de precificação é o mesmo – **basta calcular o valor presente**. Neste caso, o pagamento de cupom é considerado uma PMT - pois são uniformes em prazo e montante.

Por exemplo, se um título tem valor de face de R\$ 1.000,00 e paga cupons semestrais de 3% a.s. Considerando que o título tem prazo de 4 anos e a taxa de juros é de 8% a.a, qual o preço unitário do título?

A primeira etapa é “desenhar o fluxo de caixa”. O investidor receberá R\$ 1.000,00 (valor de face) no vencimento e R\$ 30,00 por semestre (3% sobre R\$ 1.000,00). Agora é só calcular o valor presente... – mas antes é preciso fazer um ajuste.

Lembre-se a periodicidade da taxa de juros, do prazo e das PMT!

A transformação do prazo é simples, basta saber quanto semestres tem em quatro anos (como em um ano há dois semestres, multiplica-se $2 \times 4 = 8$). Já para a taxa de juros é preciso achar a taxa de juros semestral equivalente. Usando o método que aprendemos, temos o seguinte

$$(1 + i_{semestral}) = (1 + 8\%)^{\frac{\text{quero}}{\text{tenho}}} \Rightarrow (1 + i_{semestral}) = (1 + 8\%)^{1/2}$$

Queremos a semestral e temos a anual (que tem dois semestres).

$$(1 + i_{semestral}) = (1 + 8\%)^{\frac{1}{2}}$$

$$(1 + i_{semestral}) = 1,039230$$

$$i_{semestral} = (1,039230 - 1) * 100$$

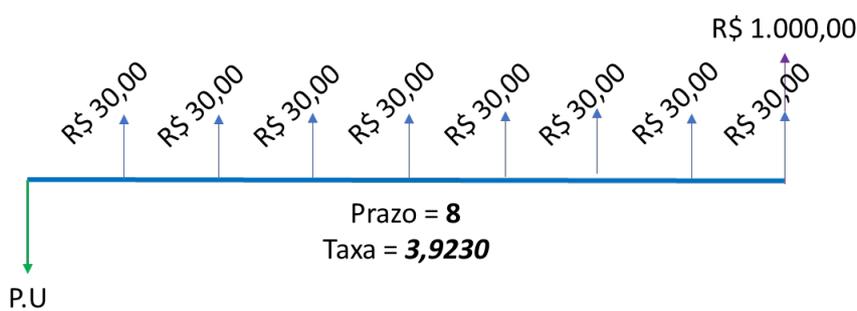
$$i_{semestral} = 3,9230\%$$

Na HP-12C temos:

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado
		REG	0,00 Limpa registradores.
1			1,00 Introduz o 1.
0,08			1,08 Introduz a taxa em decimal. Aqui temos (1 + taxa que eu tenho).
1			1,00 Introduz a periodicidade que procurada. “Quero”
2			0,50 Introduz a periodicidade que temos (“Tenho”) e divide. Pronto, temos o nosso expoente. Agora é só fazer a potenciação 😞

				Calma, é só utilizar a tecla  na HP-12C.
			1,039230	Pronto, temos o fator de acumulação bimestral. Lembre-se, para achar a taxa em termos percentuais, precisamos deduzir 1 e multiplicar por cem.
1			0,039230	Subtraído o 1, temos a taxa em decimal. Para achar em percentual, basta multiplicar por 100.
100			3,9230	Temos a taxa em termos percentual. A taxa bimestral equivalente a 10% a.m é de 21%.

Pronto, agora temos todos os dados para calcular o preço unitário (PU):



Dados:

VF = R\$ 1.000,00

PMT = R\$ 30,00

n = 8

i = 3,9230%

Caso geral, o preço unitário é igual ao valor presente do fluxo de caixa do título:

$$PU = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+i)^t} + \frac{VF}{(1+i)^T}$$

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado	
		REG	0,00	Limpa registradores.
1000			1 000,00	Introduz valor futuro. (Valor de face do título)
30			30,00	
8			9,00	Introduz a taxa.
3,9230			3,92	Introduz o prazo.

			937,66	Calcula o valor presente (que é o PU).
--	---	--	--------	--

PREÇO DE MERCADO: ÁGIO E DESÁGIO

O preço de mercado reflete o preço pelo qual o título é negociado no mercado. O preço de mercado equilibra a demanda e a oferta por um título específico, quer pra transações no mercado primário, quer no mercado secundário.

Como vimos no ponto anterior, o preço do título de renda fixa varia com as mudanças nas taxas de juros (que, no caso dos títulos públicos, refletem por exemplo a condução das contas públicas).

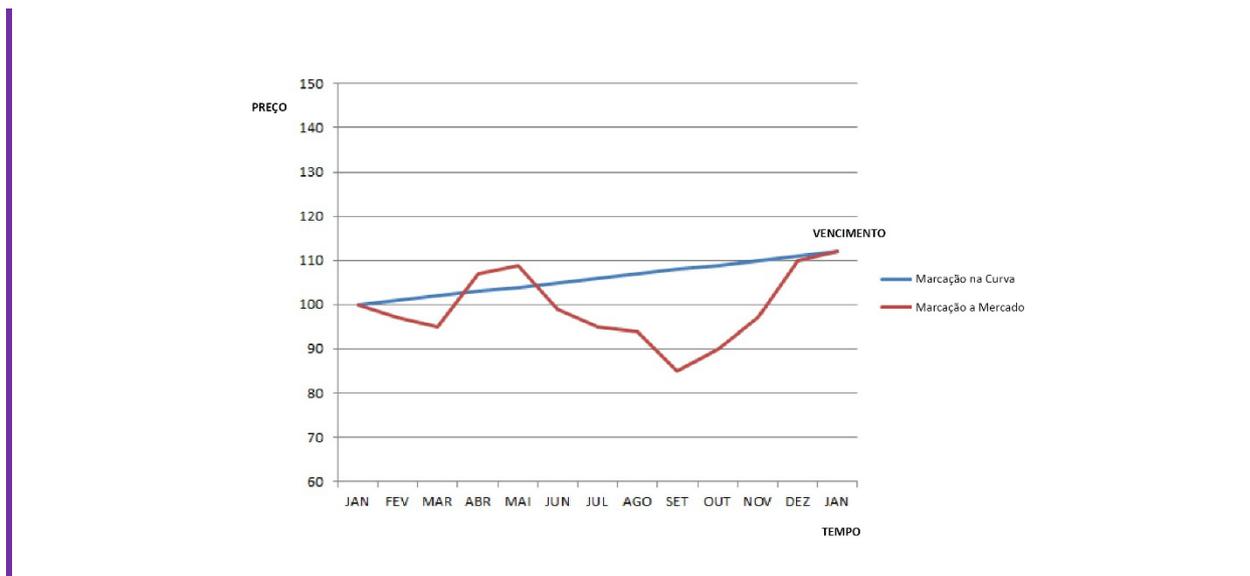
O preço de mercado, como o próprio nome sugere, é, por exemplo, o preço pelo qual o detentor do título poderia vender no mercado secundário. Por isso, no procedimento de marcação a mercado de fundos de investimento, é utilizado o preço de mercado.

Marcação na Curva vs. Marcação a Mercado

A contabilização dos títulos pela curva de juros considera o valor de compra do título mais a apropriação da taxa de juros desde a emissão do papel. Por essa marcação, as cotas dos fundos não apresentam variação negativa, mesmo que o título perca valor no mercado, e desde que ele permaneça na carteira do fundo até o vencimento.

Já na marcação a mercado os títulos são contabilizados pelo seu preço de mercado no dia (preço pelo qual o ativo pode ser vendido). Isso significa que, dependendo das condições de mercado, por exemplo, a cota de um fundo de investimentos que invista em títulos públicos federais pode ter variação positiva ou negativa. Porém, a regra não é prejudicial para o investidor, já que garante os lucros e prejuízos a quem de direito.

*Como a marcação a mercado considera o preço pelo qual o ativo pode ser vendido no mercado ela permite **evitar a transferência de recursos entre os cotistas.***



PREÇO DE MERCADO: ÁGIO E DESÁGIO

Quando um título é emitido, além de seu vencimento é estabelecido o rendimento ofertado pelo ofertante do título (como sabemos, a rendimento pode ser prefixado ou pós-fixado).

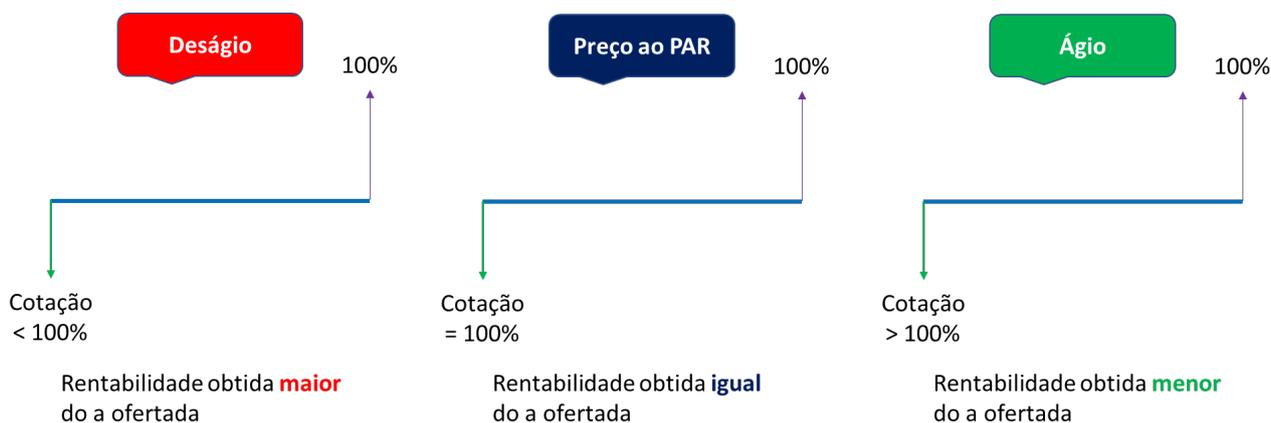
No entanto, na sua venda no mercado primário ou na sua negociação no mercado secundário, o título pode ser negociado ao par, com ágio ou deságio.

Nos títulos pós-fixados, são negociados ao par quando oferecem rendimento exatamente igual ao ofertado pelo emissor de um determinado título.

Os títulos são negociados com deságio quando sua cotação é menor do que 100. Nessa situação, a rentabilidade obtida pelo investidor será **maior** do que a ofertada pelo título.

Os títulos são negociados com ágio quando sua cotação é maior do que 100. Nessa situação, a rentabilidade obtida pelo investidor será **menor** do que a ofertada pelo título.

A negociação ao par, com ágio ou deságio depende das condições de mercado. Por exemplo, uma maior demanda pelo título eleva a cotação do título, **fazendo o título ser negociado com ágio**.



RETORNO DO INVESTIMENTO

Como vimos até aqui, o preço dos títulos de renda fixa (sejam eles privados ou públicos) variam com as mudanças nas taxas de juros. Assim, ao longo da maturidade do título (prazo de vigência) o preço do título irá oscilar – logo haverá volatilidade.

No entanto, é importante entender que mesmo com toda volatilidade, no vencimento o título pagará a rentabilidade contratada. **Logo, se levar o título “até o vencimento”, o investidor embolsará exatamente o retorno prometido.**



Entretanto, caso o investidor negocie o título durante a sua maturidade, o resultado pode ser diferente do contratado. **Pode gerar inclusive perdas!** Lembre-se, a renda fixa é fixa somente se o título for levado até o vencimento.



INDICADORES DE RENDA FIXA

Para capturar a evolução, a preços de mercado, de uma determinada carteira de títulos públicos, a ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) criou o **IMA – Índice de Mercado ANBIMA**.

ÍNDICE DE MERCADO ANBIMA – IMA-B, IRF-M E IMA-S

Para capturar a evolução, a preços de mercado, de uma determinada carteira de títulos públicos, a ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) criou o **IMA – Índice de Mercado ANBIMA**.

IMA-B, IRF-M e IMA-S

O **IMA-B** (Índice de Mercado ANBIMA) é composto por títulos públicos indexados à inflação medida pelo IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), que são as NTN-Bs (Notas do Tesouro Nacional – Série B ou Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais). Logo, o IMA-B busca representar a evolução (comportamento) do preço de mercado das NTN-Bs.

Há uma subdivisão do IMA-B, pelo prazo, em IMA-B 5 e IMA-B 5+. O IMA-B 5 é composto pelas NTN-Bs com **vencimento de até 5 anos**. Já o IMA-B 5+ é composto pelas NTN-Bs com **vencimento igual ou acima de cinco anos**.

O **IRF-M** é composto pelos títulos públicos prefixados, que são as LTNs (letras do tesouro nacional) e as NTN-Fs (notas do tesouro nacional série F).

O IRF-M também é subdividido, pelo prazo, em IRF-M 1 e IRF-M 1+. O IRF-M 1 é composto pelos títulos públicos prefixados com vencimento abaixo de um ano. Já o IRF-M 1+ é composto pelos títulos públicos prefixados com vencimentos acima de um ano.

O **IMA-S** é formado por títulos pós-fixados atrelados à taxa básica de juros (Selic), que são as LFTs (letras financeiras do tesouro).

IDkA – Índice de Duração Constante ANBIMA

O **Índice de Duração Constante ANBIMA**, conhecido como **IDkA**, apresenta o comportamento de aplicações de **prazos fixos** (vencimentos mantidos sempre com o mesmo prazo) em títulos públicos.

O índice é calculado com base em determinados pontos (chamados vértices) da curva de juros e tem como objetivo refletir ganhos e perdas decorrentes dos movimentos do mercado.

O IDkA se divide em:

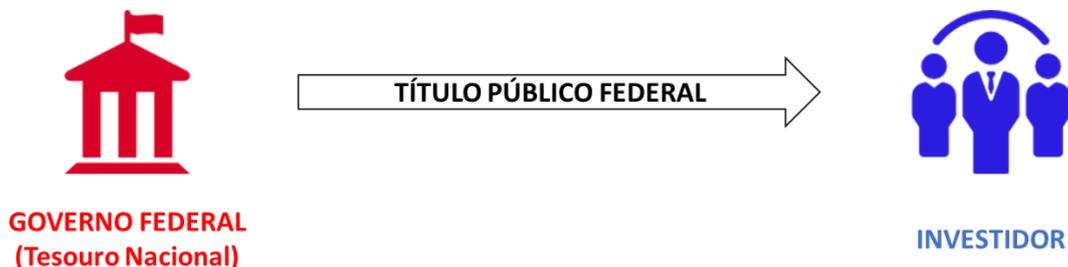
- ✓ **Prefixado**: Reflete a curva de juros construída a partir dos títulos prefixados (as LTNs – Letras do Tesouro Nacional e as NTN-Fs – Notas do Tesouro Nacional – Série F). A curva é calculada nos seguintes vencimentos: três meses (IDkA Pré 3M), um ano (IDkA Pré 1A), dois anos (IDkA Pré 2A), três anos (IDkA 3A) e cinco anos (IDkA 5A).
- ✓ **IPCA**: Reflete a curva de juros reais a partir dos títulos públicos indexados à inflação (NTN-Bs). A curva é calculada nos seguintes vencimentos: dois anos (IDkA IPCA 2A), três anos (IDkA IPCA 3A), cinco anos (IDkA IPCA 5A), dez anos (IDkA IPCA 10A), 15 anos (IDkA IPCA 15A), 20 anos (IDkA IPCA 20A) e 30 anos (IDkA IPCA 30A).

PRINCIPAIS TÍTULOS PÚBLICOS NEGOCIADOS NO MERCADO INTERNO

Os títulos públicos federais são instrumentos de renda fixa emitidos pelo **Tesouro Nacional** para obtenção de recursos junto à sociedade (investidor), com o objetivo primordial de financiar suas despesas.

O **Tesouro Nacional**, em nome do Governo Federal, emite os títulos e realiza uma oferta pública por meio de leilões (**mercado primário**). Depois de adquiridos os títulos podem ser mantidos até o vencimento pelos investidores ou negociados no mercado secundário.

Como mostra a figura abaixo, cabe ao **Tesouro Nacional** a função de **emitir os títulos públicos federais**.

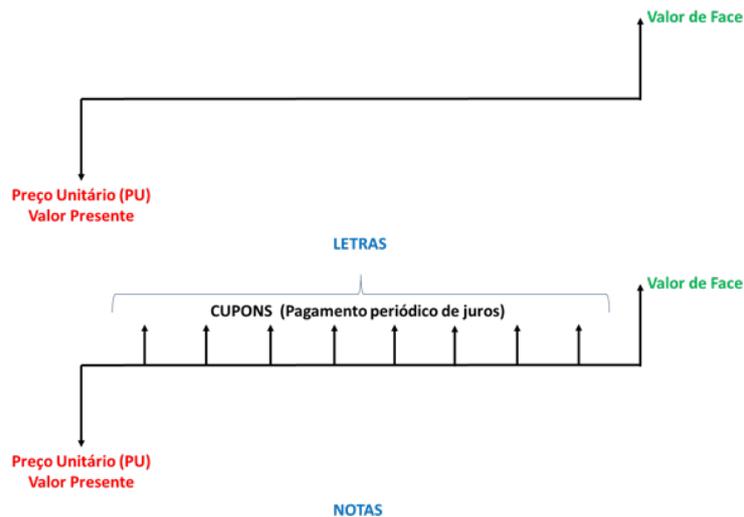


Há uma grande variedade de títulos públicos, cada um com características próprias em termos de prazos (vencimentos) e rentabilidade.

Quanto a rentabilidade, os títulos públicos federais são classificados em prefixados (LTN e NTN-F) e pós-fixado (LFT, NTN-B e NTN-B Principal). Os títulos pós-fixados podem ser indexados por índices de inflação (NTN-B e NTN-B Principal) ou por outros indexadores econômicos, como a variação da taxa Selic (LFT).



Quanto ao pagamento periódico de juros (**cupom**), os títulos públicos federais são classificados em letras (**títulos que não pagam cupom**) e notas (**títulos que pagam cupom**).



	Título	Indexador	Rentabilidade
Letras do Tesouro Nacional	LTN	-	Prefixada
Letras Financeiras do Tesouro	LFT	Selic	Pós-fixado
Nota do Tesouro Nacional – Série B	NTN – B	IPCA	Pós-Fixado
Nota do Tesouro Nacional – Série F	NTN – F	-	Prefixado
Nota do Tesouro Nacional – Série B Principal	NTN-B Principal	IPCA	Pós-fixado

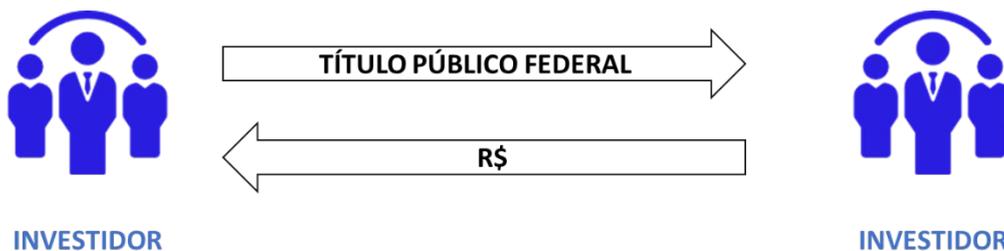


A **NTN-B Principal**, diferentemente da NTN-B, não paga cupom. O saldo total (atualizado pelo IPCA e acrescido dos juros) são pagos no vencimento.

Custodia e Negociação

Os títulos públicos emitidos ficam **custodiados** no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (**SELIC**), sistema informatizado que se destina à custódia de títulos escriturais de emissão do Tesouro Nacional, bem como ao registro e à liquidação de operações com esses títulos.

Uma vez emitido pelo Tesouro Nacional, os títulos podem ser livremente negociados entre os investidores, formando assim o **mercado secundário** de títulos públicos federais.



SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia): É o sistema em que se efetua a custódia e se registram as transações com títulos públicos federais. **A liquidação das negociações ocorre em tempo real (D0).**

Riscos Inerentes



Ao adquirir títulos públicos federais o investidor estará sujeito ao risco de crédito, mercado e liquidez. No entanto, o risco de crédito é bastante pequeno – o menor do mercado. O risco de liquidez também é bastante baixo, dado o grande volume de negociação com títulos públicos federais. Já o risco de mercado será maior quanto maior for o prazo do título público federal.



Operações Compromissadas – com lastro em títulos públicos federais: É uma operação de venda de um título público federal, por exemplo, com a promessa de comprá-los de volta após um certo prazo, geralmente, um dia útil.



Na videoaula “*Títulos Públicos Federais*” apresentamos as características dos principais títulos públicos federais o processo de emissão e o funcionamento do mercado secundário de títulos públicos federais.

TESOURO DIRETO

O Tesouro Direto é um **programa do Tesouro Nacional desenvolvido em parceria com a B3 para venda de títulos públicos federais para pessoas físicas, de forma 100% online.**

Lançado em 2002, o Programa surgiu com o objetivo de democratizar o acesso aos títulos públicos, **permitindo aplicações a partir de R\$ 30,00. O limite máximo de investimento por pessoa é de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) por mês.**

Para adquirir títulos públicos no Tesouro Direto, é necessário ter uma conta em alguma Instituição Financeira habilitada, **seja um banco ou uma corretora.**

Logo, para investir é preciso ter apenas um Cadastro de Pessoa Física (CPF) e uma conta corrente ou poupança em qualquer banco ou corretora financeira.

No **Tesouro Direto**, há duas taxas existente. Uma é cobrada pela **Instituição Financeira** e outra, cobrada pela **B3**, referente aos serviços prestados. A B3 cobra uma taxa de custódia de 0,25% a.a sobre o valor dos títulos, referente aos serviços de guarda dos títulos e às informações e movimentações e saldos. Já a taxa cobrada pela Instituição Financeira é livremente acordada com o investidor.

Nomenclatura

Para facilitar o entendimento, os títulos públicos têm uma nomenclatura própria no Tesouro Direto.

Título Público Federal	Nomenclatura Tesouro Direto
Letra Financeira do Tesouro (LFT)	Tesouro Selic
Nota do Tesouro Nacional – Série B (NTN – B)	Tesouro IPCA+ com juros semestrais
Nota do Tesouro Nacional – Série B Principal (NTN-B Principal)	Tesouro IPCA+
Letra do Tesouro Nacional	Tesouro Prefixado
Nota do Tesouro Nacional – Série F (NTN – F)	Tesouro Prefixado com juros semestrais

Adequação dos produtos

Adequação dos produtos em função do nível de conhecimento do investidor e seus objetivos.

Prefixados	Tesouro Selic	Tesouro IPCA
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Garante uma rentabilidade fixa; ✓ Você sabe exatamente quanto vai resgatar no final; ✓ Ideal para metas de médio e longo prazo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ideal para reserva de emergência; ✓ Indicado para objetivos de curto prazo; ✓ Dentre os títulos, é aquele que possui o menor risco em caso de venda antecipada. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Garante uma rentabilidade sempre acima de inflação; ✓ Ideal para investimentos de longo prazo; ✓ Protege o investidor das variações da inflação.

PRINCIPAIS TÍTULOS PRIVADOS NEGOCIADOS NO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

TÍTULOS PRIVADOS EMITIDOS POR INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Os bancos têm instrumentos próprios para captação de recursos. O instrumento mais tradicional é o CDB (Certificado de Depósito Bancário), que, como veremos abaixo, tem a garantia do fundo garantidor de crédito. Já o DPGE (Depósito a Prazo com Garantia Especial), criado em 2009, é muito semelhante ao CDB, no entanto, como o próprio nome sugere, contará com uma garantia mais robusta em termos de valor.

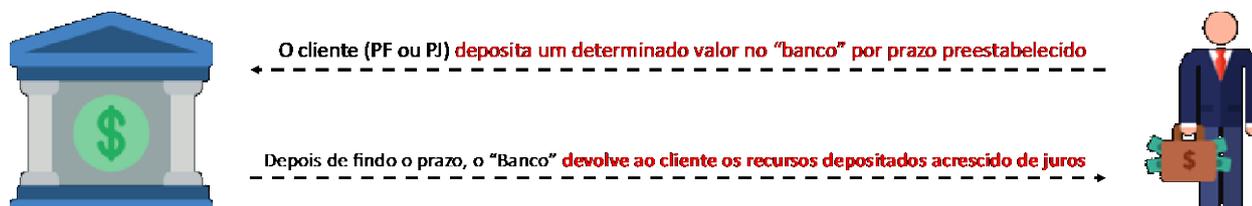
Em 2010, foi criada a Letra Financeira, **título de renda fixa emitidos por instituições financeiras para captação de recursos de longo prazo.**

Já as Letras de Câmbio são títulos característicos das sociedades de crédito, financiamento e investimento (Financeiras) e dos bancos múltiplos com carteira de crédito financiamento e investimento.

CERTIFICADO DE DEPÓSITO BANCÁRIO - CDB

O CDB é um título de crédito escritural e sua emissão gera a obrigação das instituições financeiras emissoras de pagar ao aplicador, ao final do prazo contratado, a remuneração prevista (que pode ser prefixada ou pós-fixada).

Conforme a Resolução Conselho Monetário Nacional 3454/2007, podem captar recursos via emissão de CDBs e RDBs os bancos múltiplos, os bancos comerciais, os bancos de investimento, os bancos de desenvolvimento e as caixas econômicas.



Como sabemos, o investidor terá direito a uma remuneração em troca do depósito a prazo. Dependendo a remuneração para pelo CDB/RDB ele terá ou não um prazo mínimo.

- ✓ CDB Prefixados ou Pós-Fixados a taxa do CDI: **não tem prazo mínimo**;
- ✓ CDB com remuneração atrelado a TR (taxa referencial): **tem prazo mínima de um mês.**

Riscos Inerentes



Ao investir em CDBs o investidor incorre no risco de crédito, mercado e liquidez. O risco mais relevante é o risco de crédito – o risco do emissor (banco) não honrar com suas obrigações. O risco de crédito é minimizado pelo Fundo Garantidor de Crédito, que oferece garantia de até R\$ 250 mil por pessoa contra uma mesma instituição financeira.

Como é um depósito a prazo, o CDB também tem risco de liquidez. No entanto, o emissor pode oferecer liquidez diária.

Fundo Garantidor de Crédito: É uma associação civil, sem fins lucrativos, **destinada a administrar mecanismos de proteção a titulares de crédito contra instituições financeiras**. A garantia ordinária é de até R\$ 250 mil contra cada pessoa (física ou jurídica) contra a mesma instituição associada.



Além do **CDB**, também são cobertos pelo Fundo Garantidor de Crédito os depósitos em **caderneta de poupança**; letras de crédito imobiliário (**LCI**); letras de crédito do agronegócio (**LCA**).

DEPÓSITO À PRAZO COM GARANTIA ESPECIAL (DPGE)

Criado em 2009, os DPGE (depósito à prazo com garantia especial) **são objeto de garantia especial proporcionada pelo FGC**.

Os DPGEs foram criados em meio a crise financeira de 2009 com o objetivo de facilitar a captação de recursos por instituições financeiras de médio e pequeno porte. A partir do momento que o DPGE oferece uma maior garantia, o investidor fica mais propenso a realizar aplicação via DPGE.



O total de créditos de cada titular contra a mesma instituição associada ao FGC, ou contra todas as instituições associadas do mesmo conglomerado financeiro, relativos aos DPGE, será garantido até o valor de R\$ 20.000.000,00.

LETRAS FINANCEIRAS (LF)

A Letra Financeira (LF) é um título de renda fixa emitido por instituições financeiras com a finalidade de captar recursos de longo prazo, **dado que tem vencimento superior a dois anos**.

A Letra Financeira (LF) pode ser emitida por bancos (comercial, de investimento, de desenvolvimento e múltiplo); sociedades de crédito financiamento e investimento (financeiras);

caixas econômicas; companhias hipotecárias; sociedades de crédito imobiliário, cooperativa de crédito e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

A letra Financeira não pode ser emitida com valor nominal inferior a:

- ✓ **R\$ 50 mil**, se não contiver cláusula de subordinação; ou
- ✓ **R\$ 300 mil**, se contiver cláusula de subordinação.



Diferentemente do CDB e do DPGE, a Letra Financeira não conta com a garantia do Fundo Garantidor de Crédito. Outro ponto que merece destaque e atenção para fins de prova é o prazo. **A Letra Financeira tem prazo mínimo de 24 meses.**

OPERAÇÕES COMPROMISSADAS

Uma operação compromissada é a venda de um título com o compromisso de recompra em um prazo determinado. Logo, a operação compromissada envolve o compromisso de ambas as partes – uma com o compromisso de comprar e a outra com compromisso de vender o título em data estabelecida e pelo preço previamente acordado.

O lastro da operação é um título de renda fixa já emitido. É com base nesse título que a operação compromissada é formalizada.



São garantidas pelo Fundo Garantidor de Crédito (FGC) somente as Operações compromissadas que têm como objeto títulos emitidos após 8 de março de 2012 por empresa ligada.

LETRAS DE CÂMBIO

Título de crédito representativo de operação de crédito, o instrumento possibilita que o devedor (sacado) confira ao registrador da Letra de Câmbio (sacador/aceitante) ordem de pagamento do valor devido. Esses títulos podem ser negociados pelos registradores e emitidos com remuneração pré ou pós-fixada. Podem ser aceitantes de Letras de Câmbio os bancos múltiplos com carteira de crédito, financiamento e investimento e as sociedades de crédito, financiamento e investimento.

São cobertas pelo Fundo Garantidor de Crédito.

DEPÓSITO INTERFINANCEIRO (DI)

O Depósito Interfinanceiro é um título privado de renda fixa **negociado exclusivamente entre instituições financeiras**. Na prática, o Depósito Interfinanceiro (DI) é o título que formaliza a operação de empréstimo de recursos entre instituições financeiras.

Por exemplo, imagine de o Banco A passa por problemas de liquidez e precisa captar recursos para “fechar o caixa”. Uma maneira rápida de captar os recursos necessários é tomar “emprestado” de uma outra instituição financeira. Para formalizar a captação de recursos, o Banco A emite um título privado de renda fixa chamado “Depósito Interfinanceiro”.

Note que a operação é realizada exclusivamente entre instituições financeiras e embute um risco bastante baixo – diretamente relacionado à solidez do banco tomador de recursos.

A média das taxas da operações com prazo de um dia dá origem a taxa DI – ainda hoje o principal benchmark do mercado.

NOTAS PROMISSÓRIAS

As notas promissórias são títulos crédito de curto prazo emitidos por sociedades anônimas e limitadas, que confira a seus titulares direito de crédito contra o emite.

Tal como acontece na compra de debêntures, ao comprar uma nota promissória comercial o **investidor está emprestando dinheiro a uma empresa**. A diferença é quanto ao prazo. A nota promissória formaliza uma operação de curto prazo.

O principal objetivo da nota promissória é captar recursos para financiar as necessidades de **CAPITAL DE GIRO**. Para empresa a emissão de uma nota promissória comercial tende a ter um custo menor do que o custo de um empréstimo bancário.

Obrigatoriedade de registro na Comissão de Valores Mobiliários.

Desde a Instrução nº 566, as notas promissórias têm prazo máximo de 360 (trezentos e sessenta) dias a contar da data de sua emissão.

Não estão sujeitas ao prazo máximo de vencimento as notas promissórias que, cumulativamente:

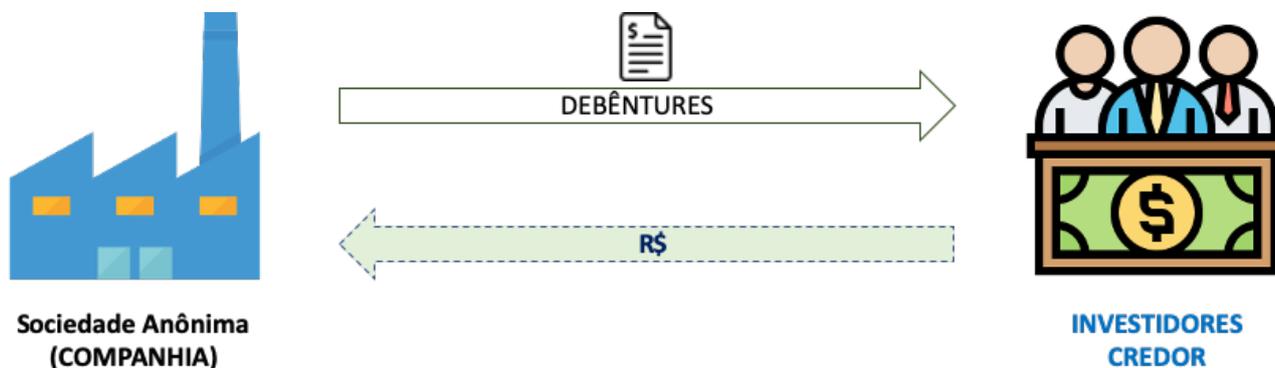
I – tenham sido objeto de oferta pública de distribuição com esforços restritos, conforme regulamentação específica; e

II – contem com a presença de agente contratado para representar e zelar pela proteção dos interesses e direitos da comunhão dos titulares das notas promissórias, submetido à norma específica que dispõe sobre o exercício da função de agente fiduciário.

DEBÊNTURES E DEBÊNTURES INCENTIVADAS

As debêntures são títulos de crédito emitidos por sociedades anônimas não financeiras, para obter recursos de **médio e longo prazos (CAPITAL FIXO)**.

Resumidamente, correspondem a um **empréstimo de médio e longo prazos** que o **comprador do título (debenturista) faz a sociedade anônima**.



As debêntures são títulos bastante **flexíveis** em termos de prazo e taxa de juros (pré ou pós-fixados) e fluxo de pagamento (com ou sem cupons). O prazo mínimo de uma debênture é de um ano.

As debêntures podem ser emitidas mediante oferta pública (S.A Aberta) ou privada (S.A Fechada).



Escritura de Emissão: documento onde são estabelecidos os direitos e os deveres da companhia emissora e dos debenturistas, **além das demais características da emissão**, tais como: **montante da emissão, vencimento, condições de remuneração e amortização, garantias**.

Quanto à espécie

- ✓ **Simplex (não conversíveis):** quando conferem, ao debenturista, um crédito somente;
- ✓ **Conversíveis em ações:** quando conferem, aos debenturistas, a possibilidade de receber seu crédito ou **transformá-lo em ações da empresa emissora**.

Riscos Inerentes

Ao virar debenturista, o investidor vira **credor da empresa por um prazo de médio a longo**. Enquanto investidor estará sujeito aos riscos de mercado, crédito e liquidez.



O risco mais relevante e evidente é o risco de crédito – risco de inadimplência da empresa. O risco de liquidez também é relevante, como o mercado é relativamente “pequeno”, o número de negócios é baixo. Oscilações de mercado e/ou fatos relativos a empresa podem impactar o preço das debêntures – gerando volatilidade.

Classificações das agências de risco			
Standard & Poor's	Fitch Ratings	Moody's	Significado para o investidor
AAA	AAA	Aaa	Grau de investimento com qualidade alta e baixo risco.
AA+	AA+	Aa1	
AA	AA	Aa2	
AA-	AA-	Aa3	Grau de investimento com qualidade média.
A+	A+	A1	
A	A	A2	
A-	A-	A3	Categoria de especulação, baixa classificação.
BBB+	BBB+	Baa1	
BBB	BBB	Baa2	
BBB-	BBB-	Baa3	Risco alto de inadimplência e baixo retorno.
BB+	BB+	Ba1	
BB	BB	Ba2	

Rating (Classificação de Crédito): Como a debênture é basicamente um empréstimo feito a companhia, o principal risco do debenturista é o **risco de crédito**. O **rating** é uma classificação efetuada por empresa especializada e independente (agência classificadora de risco de crédito) que reflete a **capacidade e intenção da empresa realizar o pagamento**.

Exemplo:

PROSPECTO PRELIMINAR DE OFERTA PÚBLICA DE DISTRIBUIÇÃO DE DEBÊNTURES SIMPLES, NÃO CONVERSÍVEIS EM AÇÕES, DA ESPÉCIE QUIROGRAFÁRIA, DA 5ª (QUINTA) EMISSÃO DA



PETROBRAS

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS

Companhia Aberta de Capital Autorizado - CVM nº 9512 - CNPJ nº 33.000.167/0001-01 - NIRE 33300032061
Avenida República do Chile nº 65, CEP 20031-170, Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro

Perfazendo o montante total de, inicialmente,

R\$3.000.000.000,00

CÓDIGO ISIN DAS DEBÊNTURES DA PRIMEIRA SÉRIE: BRPETRDBS050 // CÓDIGO ISIN DAS DEBÊNTURES DA SEGUNDA SÉRIE: BRPETRDBS068
CÓDIGO ISIN DAS DEBÊNTURES DA TERCEIRA SÉRIE: BRPETRDBS076

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DA EMISSÃO STANDARD & POOR'S: "brAA" // CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DA EMISSÃO FITCH RATINGS: "AAA(bra)"

Debêntures Incentivadas

As debêntures de infraestrutura ou incentivadas, criada pela Lei nº 12.431/2011, correspondem a variações das debêntures convencionais, **com o diferencial de possuir alíquotas de imposto de renda (IR) reduzidas**.

As debêntures incentivadas são aquelas emitidas por sociedade de propósito específico, constituída sob a forma de sociedade por ações **relacionadas à captação de recursos com vistas em implementar projetos de investimento na área de infraestrutura**, ou de produção econômica em pesquisa, desenvolvimento e inovação, considerados como prioritário na forma regulamentada pelo Poder Executivo.

Além disso, contam com benefícios distintos para residentes no exterior (**isento de IR**) e residentes domésticos (**pessoa jurídica paga 15% e pessoa física é isento de IR**).

TÍTULOS DO SEGMENTO IMOBILIÁRIO

	Definição	Emissor	FGC	Imposto
CCI – Cédula de Crédito Imobiliário	Título representativo de créditos imobiliários. A CCI pode ser integral, quando representar a totalidade do crédito, ou fracionária. A CCI é um título executivo extrajudicial exigível pelo valor apurado de acordo com as cláusulas e as condições pactuadas no contrato que lhe deu origem.	Credor dos créditos imobiliários.	Não.	Isenta de IR para PF.
LCI – Letra de Crédito Imobiliário	Título de crédito lastreado por créditos imobiliários garantidos por hipoteca ou alienação fiduciária de imóvel e possivelmente outras garantias do emissor. Confere aos seus tomadores direito de crédito pelo valor nominal, juros e, se for o caso, atualização monetária nele estipulados.	Instituições Financeiras.	Sim. Até R\$ 250 mil.	Isenta de IR para PF.
CRI – Certificado de Recebíveis Imobiliários	Título de crédito nominativo, de livre negociação, lastreado em créditos imobiliários e constitui promessa de pagamento em dinheiro.	Companhia Securitizadora	Não.	Isenta de IR para PF.



Como vimos, a LCI e a LCA são emitidas por instituições financeiras. Por isso, ambas contam com a garantia do Fundo Garantidor de Crédito. No entanto, o CRI e o CRA são emitidos por companhias securitizadoras, logo não contam com. A garantia do FGC.

Como regra, todos os títulos vinculados ao segmento imobiliário e do agronegócio tem isenção de imposto sobre a renda para pessoas físicas.

TÍTULOS DO SEGMENTO AGRÍCOLA

	Definição	Emissor	FGC	Imposto
CRP – Cédula de Produtor Rural	Instrumento representativo de promessa de entrega de produtos rurais, com ou sem garantia cedularmente constituída. É título líquido e certo, exigível pela quantidade e qualidade do produto nela previsto, ou se CRP com liquidação financeira, exigível na data de seu vencimento, pelo resultado multiplicação da quantidade pelo preço.	Produtor rural, suas associações e cooperativas.	Não.	Isenta de IR para PF. IOF isento.
LCA – Letra de Crédito do Agronegócio	Título de crédito nominativo, de livre negociação, representativo de promessa de pagamento em dinheiro e constitui título executivo extrajudicial. A LCA confere direito de penhor sobre os direitos creditórios a eles vinculados.	Instituições Financeiras	Sim. Até R\$ 250 mil.	Isenta de IR para PF. IOF zero.
CDCA – Certificado De Direitos Creditórios do Agronegócio	Título de crédito nominativo, de livre negociação lastreado em créditos originados no agronegócio. Representa promessa de pagamento em dinheiro e constitui título executivo extrajudicial.	Cooperativas de Produto Rural.	Não.	Isenta de IR para PF. IOF zero.
CRA – Certificado de Recebíveis do Agronegócio	Título de crédito nominativo, de livre negociação, lastreado em direitos creditórios do agronegócio e constitui promessa de pagamento em dinheiro.	Companhia Securitizadora	Não	Isento de IR para PF. IOF zero.

3.1.10 RENDA FIXA INTERNACIONAL

PRINCIPAIS TÍTULOS EMITIDOS PELO TESOURO NORTE-AMERICANO

Assim como o brasileiro, o governo americano emite títulos públicos federais para captar recursos e financiar os seus gastos.

Dada a representatividade da economia americana e a posição do dólar como moeda de troca universal, os títulos públicos americanos são considerados ativos livres de risco.

Dentre os títulos públicos emitidos pelo Tesouro norte-americano, destacam-se:

- (I) **Treasury Bills;**
- (II) **Treasury Notes;**
- (III) **Treasury Bonds; e**
- (IV) **TIPS – *Treasury Inflation – Protected Securities*.**

Treasury Bills	São títulos <i>zero-cupom</i> emitidos com desconto (deságio), com prazo de maturidade até 52 semanas, e com valor de face de US\$ 10.000,00.
Treasury Notes	São títulos com prazo de duração com prazo de maior do que um ano 1 a 10 anos. Pagam uma taxa fixa de juros a cada seis meses (cupom semestral) e o valor do principal no vencimento.
Treasury Bonds	São títulos emitidos com prazo de vencimento superior a 10 anos. Como os Treasury Notes, os T-Bonds pagam juros semestrais e o principal no vencimento.
TIPS	Os <i>Treasury Inflation – Protected Securities</i> tem o valor do principal ajustado (corrigido) pela inflação medida pelo CPI (Consumer Price Index, similar ao IPCA). Semestralmente, as TIPS pagam cupom de juros.

TÍTULOS BRASILEIROS NO MERCADO INTERNACIONAL

As empresas brasileiras podem emitir títulos no mercado internacional para captar recursos.

EUROBONDS E GLOBAL BONDS

Os chamados *eurobonds* são títulos (obrigações) oferecidas fora do país do tomador de recursos ou emissor, e fora do país em cuja moeda os títulos são valorizados. Por exemplo, um título emitido por uma companhia brasileira, que emitido em dólar e vendido na Japão, é denominado um *eurobond*.

Os eurobons tem algumas características peculiares:

- (I) A operação de lançamento (*underwriting*) é feita por um sindicato internacional;
- (II) Na emissão, os títulos são emitidos simultaneamente para investidores de diversos países;
- (III) São emitidos fora da jurisdição qualquer país específico.



A denominação “euro” não implica que os títulos sejam emitidos ou negociados apenas na Europa, mas também no mercado internacional de *bonds*, mais popularmente conhecido como “*Eurobond Market*”.

Os *Eurobonds* são classificados com base na moeda na qual a emissão é denominada. Por exemplo, quando são emitidos em dólares americanos, eles são denominados *eurodollars bonds*. *Eurobonds* emitidos em yen (a moeda japonesa) são chamados de *Euroyen bonds*.

Um *Global Bond* é um título (obrigação) que é emitida e transacionadas no mercado de títulos externos em um ou mais países (devem seguir as regras de funcionamento dos mercados) e no mercado de *eurobonds*.

Diferentemente dos eurobons, os *global bonds* podem ser emitidos na mesma moeda do país do emissor, por exemplo, um *global bond* pode ser emitido nos Estados Unidos e denominado em dólar. Os *global bonds* são frequentemente emitidos por entidades com alto rating de crédito.

Na classificação dos títulos da Dívida Pública Federal externa (DPFe), global bond são títulos que só podem ser negociados no mercado norte-americano.

OUTROS TÍTULOS: CD E CP

No mercado internacional, as instituições financeiras podem emitir os chamados *Certificates of Deposit* (título semelhante ao nosso CDB) e *Commercial Papers* (tít

CERTIFICATES OF DEPOSIT (CD)

Um *Certificate of Deposit (CD)* é um instrumento financeiro emitido por um banco (ou outra entidade que aceite depósitos) que indica uma determinada soma de recursos que foi depositada na

instituição emissora do certificado. Um CD é emitido com a especificação do rendimento e da data de vencimento.

Os CDs podem ser negociáveis ou não-negociáveis. No caso dos não-negociáveis, os investidores devem manter o título até o vencimento.

COMMERCIAL PAPERS (CP)

O *commercial paper* é uma nota promissória de curto prazo, sem garantia, emitido por corporações para captar recursos. Os CP são, tipicamente, emitidos como títulos zero-cupom.

Nos Estados Unidos, a maioria dos títulos são emitidos com prazo menor de 270 dias. Assim, fica claro que são utilizados para captação de recursos de curto prazo.

REPOS (REPURCHASE AGREEMENTS)

Um Repurchase Agreement é a venda de um título com o compromisso por parte do vendedor de comprar (recomprar) o mesmo título de volta do comprador por um preço determinado e numa data estabelecida.

Em bom português, os REPOS (Repurchase Agreements) são acordos de recompra. São equivalentes as nossas operações compromissadas.

OS RISCOS EM APLICAÇÕES DE RENDA FIXA

RISCOS DE CRÉDITO

O risco de crédito é o risco causado pelo não pagamento do principal e/ou juros pelo devedor. Por exemplo, ao comprar uma debênture o investidor está exposto ao risco de a empresa emissora não honrar com suas obrigações – não pagar o principal e/ou os juros.

De modo geral, ao emprestar recursos a alguém, o credor passa a ter o direito de receber o que emprestou acrescido de juros. As obrigações financeiras e demais características do empréstimo são formalizadas através de um título (uma debênture, por exemplo). Logo, o credor espera que as obrigações financeiras sejam honradas pelo devedor – por isso, antes de emprestar os recursos o credor analisa a **solvência** (**capacidade do devedor honrar suas obrigações ao longo do tempo**) do devedor.

No entanto, há o risco de as obrigações não serem cumpridas (**risco de crédito**) pelo devedor. Quando o devedor deixa de cumprir suas obrigações ocorre a **inadimplência**.

O risco de crédito está presente apenas em títulos de crédito (títulos públicos federais, debêntures, LCI, LCA, CDBs etc). **Logo, investimentos em ações não tem risco de crédito.**

Rating – Classificação de Risco

Fitch Ratings	Moody's	Standard & Poor's	Significado na escala	
AAA	Aaa	AAA	↑ Grau de investimento com qualidade alta e baixo risco	
AA+	Aa1	AA+		
AA	Aa2	AA		
AA-	Aa3	AA-		
A+	A1	A+		
A	A2	A		
A-	A3	A-		
BBB+	Baa1	BBB+		↓ Grau de investimento, qualidade média
BBB	Baa2	BBB		
BBB-	Baa3	BBB-		
BB+	Ba1	BB+		
BB	Ba2	BB		
BB-	Ba3	BB-		
B+	B1	B+	↓ Categoria de especulação, baixa classificação	
B	B2	B		
B-	B3	B-		
CCC	Caa1	CCC+		↓ Risco alto de inadimplência e baixo interesse
CC	Caa2	CCC		
C	Caa3	CCC-		
RD	Ca	CC		
D	C	C		

O risco de crédito, em geral, é avaliado por empresas especializadas (agências classificadoras de risco de crédito ou, simplesmente, agências de rating) em analisar a capacidade de pagamento do emissor de um título, seja ele empresa ou governo. Essas empresas recebem o nome de agências de rating, pois, após avaliarem a capacidade de pagamento do emissor, concedem uma nota ou rating para a emissão. Com base nessa nota o investidor define a remuneração que aceita para correr esse risco.

Quanto mais próximo da classificação **AAA** ou **Aaa** no topo do quadro, **menor é o risco**.

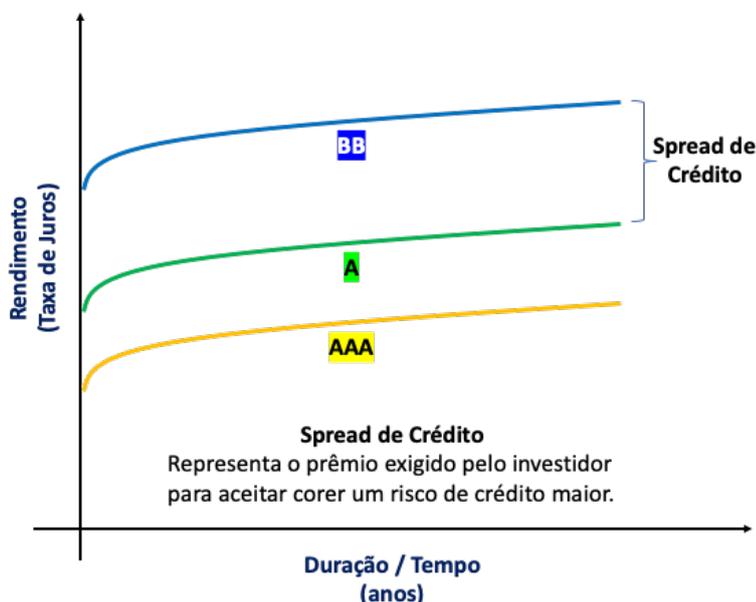
Por exemplo, um país ou empresa classificado como **investment grade** capta recursos com o pagamento de menores taxas de juros.

Spread de Crédito, Variação do Rating e Precificação

Como o rating sinaliza a capacidade de pagamento do emissor (empresa ou país), o investidor exigirá retorno maiores para investidor, por exemplo, em debêntures com menor rating. A diferença entre a taxa de juros pagas por emissores com características comuns (prazo, fluxo de pagamento etc) e diferentes ratings é conhecida como spread de crédito.

O rating atribuído a uma debênture, por exemplo, costuma ser “revisado” uma vez por ano. A revisão pode manter o rating (confirmação) ou realizar uma alteração. A melhora do rating, de BBB para A, por exemplo, é conhecida como **upgrade**. Um upgrade tende a elevar o preço dos títulos no mercado secundário.

Uma piora na capacidade de pagamento da empresa, leva a uma diminuição do rating da empresa/emissão, de AAA para AA, por exemplo. A redução é conhecida como downgrade. Um downgrade leva a uma redução dos preços dos ativos no mercado secundário.



Quanto **menor** (pior) for o rating de um título **maior é seu risco de crédito**, logo **menor é a probabilidade de pagamento** e, por consequência, **maior é a taxa de juros** (retorno) exigida pelo investidor.

Assim, quando há um downgrade (queda no rating) o preço do título cai devido a exigência de maior retorno pelo investidor e vice-versa.

Rating		Fatores	Impacto sobre os Preços do Título
<i>Downgrade</i>	Redução	Aumento do endividamento, Redução na geração de caixa.	Redução dos preços; Aumento da rentabilidade (retorno).
<i>Up Grade</i>	Elevação	Redução do endividamento, Aumento na geração de caixa.	Aumento dos preços; Redução da rentabilidade (retorno).



Na videoaula “*Risco de Crédito*” apresentamos como é analisada a capacidade de pagamento do emissor do título e todos os aspectos do risco de crédito e de sua classificação.

RISCO OPERACIONAL

O risco operacional está diretamente ligado a falhas (ou até mesmo fraudes) no processo de investimento (em qualquer segmento).

A falha pode ocorrer devido a problemas em equipamentos, falhas humanas e/ou em processos.

Por exemplo, falhas no funcionamento do home broker é um exemplo de risco operacional. O erro ao executar uma ordem é um exemplo de risco operacional provocado por falha humana.

RISCO DE LIQUIDEZ

Quando um ativo é muito negociado, diz-se que se trata de um ativo **líquido**. O **risco de liquidez** está relacionado à dificuldade de vender um ativo em função da pequena quantidade de compradores.

No segmento de renda fixa, o mercado de títulos públicos federais, normalmente, apresenta uma elevada liquidez. No entanto, o mercado de renda fixa priva, mesmo que tenha apresentado uma considerável evolução nos últimos anos, ainda apresenta pouca liquidez – situação que pode levar a perdas devido ao risco de liquidez.

Logo, **risco de liquidez é a dificuldade de vender um ativo financeiro rapidamente pelo seu preço justo.**

Consequências sobre precificação

Quando há um pequeno número de negócios, para vender o ativo rapidamente o investidor deverá vender seus ativos por um preço mais baixo.

Formas de Controle de Risco

Algumas formas de controle de risco são impostas pela lei através de controles e restrições que visam proteger de riscos advindos de **concentração de ativos e mercados**.

Quanto ao risco de liquidez, especificamente, os dois principais mecanismos de controle são:

- I) Limites de exposição em relação ao tamanho do mercado e a sua carteira.
- II) Planejamento das necessidades de liquidez.



Na videoaula “*Risco de Liquidez*” apresentamos e explicamos o risco de liquidez e as formas de controle.

RISCO DE MERCADO

Como sabemos, o risco de mercado é representado pela variação no preço/cotação do ativo financeiro. Intuitivamente, é mais fácil associar o risco de mercado (volatilidade) ao segmento de renda variável, principalmente as ações.

No entanto, como destacamos no ponto “Precificação de Títulos Públicos e Privados” os preços dos títulos de renda fixa podem oscilar ao longo do tempo como resposta a oscilação da taxa de juros.

Os preços dos títulos de renda fixa (públicos ou privados) serão mais voláteis (maior risco de mercado) quanto maior for a *duration* dos títulos.

Como veremos mais abaixo, a *duration* modificada fornece qual a sensibilidade do preço a variação da taxa de juros.

RISCO PAÍS

O risco país ou *Emerging Market Bonus Index* (EMBI), criado em 1994 pelo J.P Morgan, é uma medida de risco implícita dos títulos soberanos emitidos por países emergentes. Logo, fornece uma maneira de comparar a capacidade de determinada nação pagar sua dívida externa – risco de crédito de natureza soberana.

A interpretação do risco-país é simples: **quanto menor é o índice, menor é o risco e vice-versa**. Em termos práticos, o EMBI reflete o spread (diferença entre a taxa do título e a taxa paga pelos títulos americanos). Por exemplo, instabilidade política e econômicas internas, podem gerar uma elevação do EMBI.

O EMBI corresponde à média ponderada dos prêmios pagos pelos títulos em relação a papéis de prazo equivalente do Tesouro dos Estados Unidos, que são considerados livres de risco.

RISCO CAMBIAL

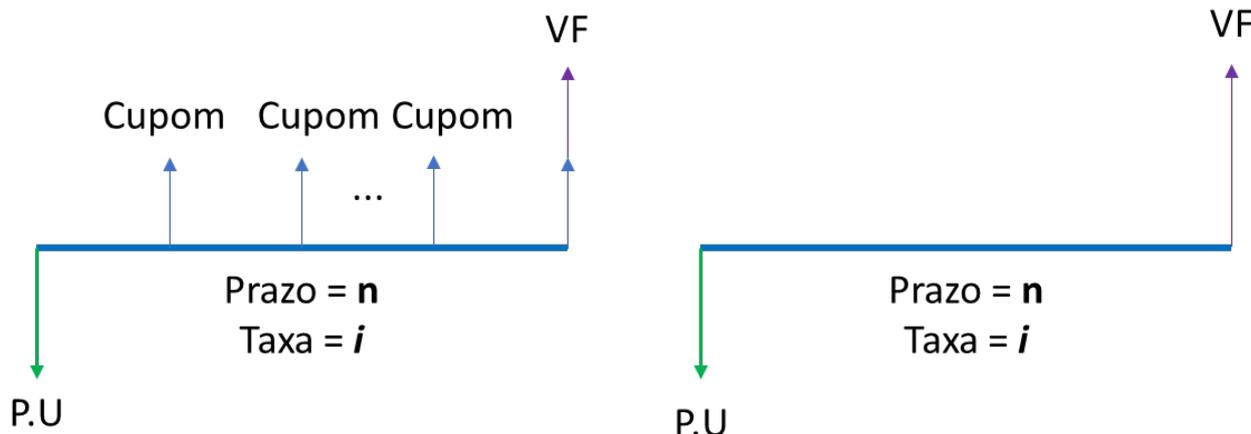
Ao comprar um título emitido em moeda estrangeira (dólar, por exemplo) o investidor passa a desconhecer o fluxo de caixa em moeda local (reais, por exemplo). O fluxo de caixa em moeda local irá depender da taxa de câmbio na data de pagamento dos cupons (se houver) e do principal.

Assim, o risco cambial está intimamente ligado ao risco de oscilação cambial. Uma depreciação da moeda estrangeira na qual está denominado o título, geraria uma queda do fluxo de caixa gerado pelo título em moeda local.

ANÁLISE DE TÍTULOS DE RENDA FIXA

No início do estudo dos “Instrumentos de Renda Fixa” destacamos que os títulos representam uma operação de empréstimo ou assemelhado e conferem ao investidor o direito de receber um determinado fluxo de caixa – composto pela devolução do principal e uma taxa de retorno pelo investimento.

Quanto ao fluxo de caixa, dividimos os títulos naqueles que pagam juros periódicos (cupons) e naqueles que pagam o principal mais juros no vencimento (zero cupom).



COUPON RATE

Na emissão, quando há, são determinadas a periodicidade e a taxa de pagamento do cupom (*coupon rate*). O *coupon rate* determina o percentual que será pago pelo emissor.

$$\text{Coupon Rate} = \frac{\text{Coupon}}{\text{VF (Valor ao Par)}}$$



Atente para a periodicidade do *coupon rate* e a periodicidade do pagamento do *coupon*. Caso seja a mesma, não é preciso fazer nenhuma transformação. No entanto, se houver diferença é preciso achar a taxa equivalente para determinar o cupom.

Por exemplo, se o *coupon rate* for anual e o pagamento do *coupon* semestral, é preciso achar a taxa equivalente semestral para determinar o valor do *coupon* e montar o fluxo de caixa.

CURRENT YIELD

Já o *current yield*, como o próprio nome sugere, expressa a taxa de retorno entre pelo pagamento de *coupon* dado o atual preço de mercado (PU).

$$\text{Current Yield} = \frac{\text{Coupon}}{\text{Preço de Mercado (PU)}}$$

A comparação do *current yield* com o *coupon rate* permite saber se o título está sendo negociado no mercado ao par, com desconto ou com ágio.

Se <i>current yield</i> é igual ao <i>coupon rate</i>	O título está sendo negociado ao par .
Se <i>current yield</i> é maior do que o <i>coupon rate</i>	O título está sendo negociado com deságio .

Se *current yield* é **menor** do que o *coupon rate*

O título está sendo negociado com **ágio**.

YIELD TO MATURITY (YTM)

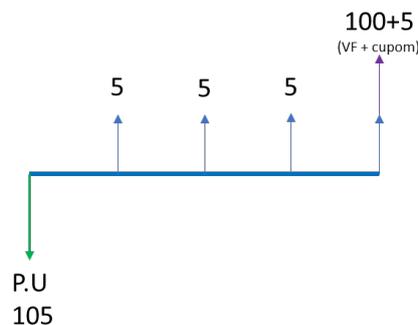
Quando o preço de mercado de um determinado título é conhecido, dado o fluxo de caixa, é possível calcular a taxa de retorno do título. A taxa calcula que representa a taxa de retorno para o investidor, desde que ele leve o título até a maturidade, é conhecida como *yield-to-maturity (YTM)*.

$$PU = \frac{C_1}{(1 + YTM)^1} + \frac{C_2}{(1 + YTM)^2} + \frac{C_1}{(1 + YTM)^1} + \dots + \frac{C_n + VF}{(1 + YTM)^n}$$

A YTM representa a taxa interna de retorno (TIR) do fluxo de caixa apresentado pelo título – a YTM (TIR) é a taxa que torna o valor presente do fluxo de caixa dos títulos (cupons mais principal) igual ao preço de mercado do título (PU).

*Logo, para calcular a YTM do título é preciso apenas calcular a TIR do fluxo de caixa. A missão fica mais acessível porque, na maioria dos títulos, o fluxo de caixa é uniforme – **assim, podemos usar direto as teclas financeiras da HP-12C.***

Por exemplo, um título de 4 anos, com cupom anual de 5% e preço (PU) de 105. Antes de ir para o cálculo do *yield to maturity*, é importante “desenhar” o fluxo de caixa:



Para calcular o yield to maturity (YTM), basta resolver a fórmula abaixo 😊;

$$105 = \frac{5}{(1 + YTM)^1} + \frac{5}{(1 + YTM)^2} + \frac{5}{(1 + YTM)^3} + \frac{105}{(1 + YTM)^4}$$

Veja, com a HP-12C fica muito mais fácil:

Teclas (inserção de dados)		Visor	Significado
	REG	0,00	Limpa registradores.

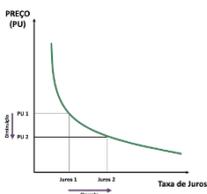
105			- 105,00	Introduz o preço de mercado do título (VP).
100			100,00	Introduz o valor de face (VF)
4			4,00	Introduz o valor dos cupons.
5			5,00	Introduz o número de períodos.
			3,6344	Calcula o YIELD-TO-MATURITY (YTM). Como vimos acima, o YTM é a TIR (a taxa interna de retorno). A taxa que torna igual o valor presente do fluxo de caixa e o preço de mercado do título.



Como o próprio nome sugere, a *yield-to-maturity* fornece a rentabilidade obtida pelo investidor se: (I) ele mantiver o título até o vencimento; e (II) assumindo que os cupons recebidos serão reinvestidos a mesma taxa de rendimento (YTM).

RELAÇÃO ENTRE PRAZOS DOS TÍTULOS, TAXAS DE JUROS, RISCO DE CRÉDITO E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Como abordado e demonstrado no tópico sobre “Precificação de Títulos Públicos e Privados”, **há uma relação inversa entre o preço dos títulos e a taxa de juros**. Logo, quanto maior a taxa de juros menor o preço do título.



Relação entre Taxas de Juros e Formação de Preços é inversa:

- (I) Uma elevação da taxa de juros leva a uma queda no preço do título.
- (II) Uma redução da taxa de juros leva a uma elevação no preço do título.

Já a relação entre o risco de crédito e a formação dos preços, como vimos em “Risco de Crédito”, também é inversa. Quanto maior é o risco de crédito (pior é o *rating*) menor será o preço.

O prazo, como veremos no próximo ponto, torna o título mais sensível a variação da taxa de juros. Logo, quanto maior o prazo do título, mais sensível ele será a variação da taxa de juros e mais volatilidade (oscilação de preços) apresentará.

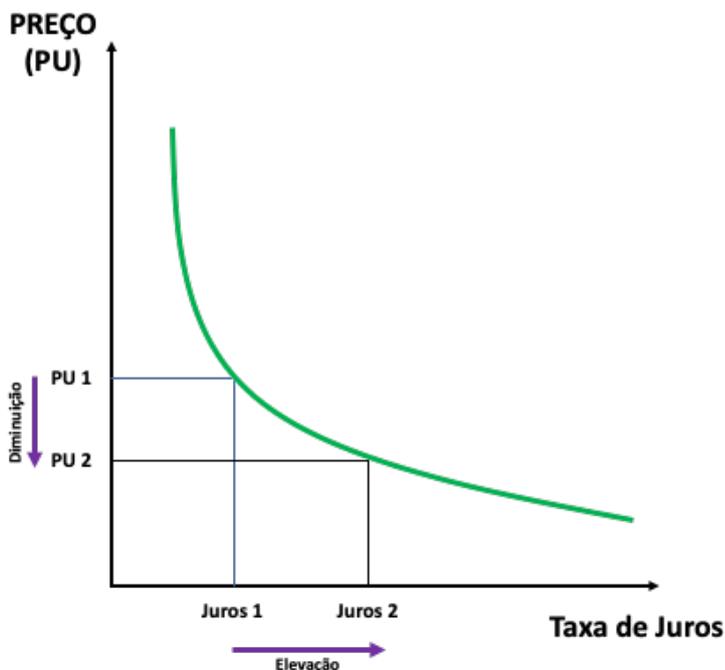


Na videoaula “*Avaliação de Títulos de Renda Fixa*” apresentamos e explicamos os conceitos de *yield to maturity*, *coupon rate*, *current rate* e a relação entre prazo, taxa de juros e risco de crédito com a formação do preço do título.

DURATION DE MACAULAY E DURATION MODIFICADA

Como vimos no início do módulo, o preço unitário (PU) de um título de renda fixa é **inversamente relacionado com a taxa de juros**.

Assim, um dos principais riscos de um ativo de renda fixa é a variação da taxa de juros.



O Preço Unitário (PU) é mais sensível a variação da taxa de juros quanto maior for o seu prazo.

A medida utilizada para saber o quão sensível é o preço do título a variação da taxa de juros é chamada de duration.

Quanto maior o prazo, maior o risco.

Quanto maior o prazo, maior a sensibilidade a variação da taxa de juros.

Duration de Macaulay

A duration de Macaulay é o prazo médio do título. Em termos mais simples, a *duration* de Macaulay expressa o número de anos que o investidor leva para ter o seu “dinheiro de volta”.

Um aspecto importante na análise de títulos de renda fixa é como os pagamentos se distribuem ao longo do tempo. Nos títulos zero cupom, com há somente um pagamento no vencimento o **prazo que o investidor leva para ter seu dinheiro de volta é exatamente igual ao prazo do título**.

No entanto, em títulos que pagam cupom parte do montante total é recebido pelo investidor antes de seu vencimento, **isto faz com que o prazo efetivo para o recebimento dos recursos seja menor do que o prazo do título**.

A medida para calcular o prazo médio de recebimento é conhecida como *Duration de Macaulay*, que é calculada pela fórmula abaixo (não é necessário decorar a formula, não cai cálculo de duration na prova).

$$Duration\ de\ Macaulay\ (D) = \sum_{t=1}^n \frac{PV(C_t)}{Preço} * t$$

Onde:

- ✓ t = prazo para pagamento do fluxo de caixa;
- ✓ n = número de período até o vencimento;
- ✓ PV (C_t) = valor presente do fluxo de caixa;
- ✓ Preço = preço de mercado do título.

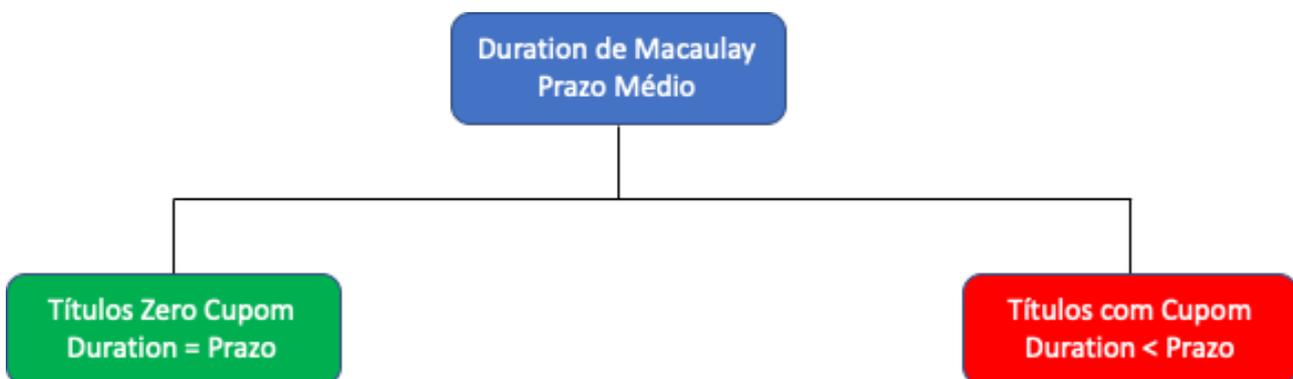
Por exemplo: Considere um título com preço de R\$ 1.000,00, com prazo de 3 anos, que paga cupons anuais de R\$ 100,00 e que tem juros de 10%.

	Preço (P)	Cupons e Principal (C _t)	VP	{VP/P}	Duration {VP/P} x t
1	1000	100	90,90909091	0,090909091	0,091909091
2	1000	100	82,6446281	0,082644628	0,165289256
3	1000	1100	826,446281	0,826446281	2,479338843
					2,73553719



Logo, como afirmado acima, **título que pagam cupom tem duration (prazo médio) inferior ao prazo de vencimento do título.**

Resumidamente, temos o seguinte:



Duration Modificada

Já a **Duration Modificada** visa calcular a **sensibilidade do preço do título a variação da taxa de juros.**

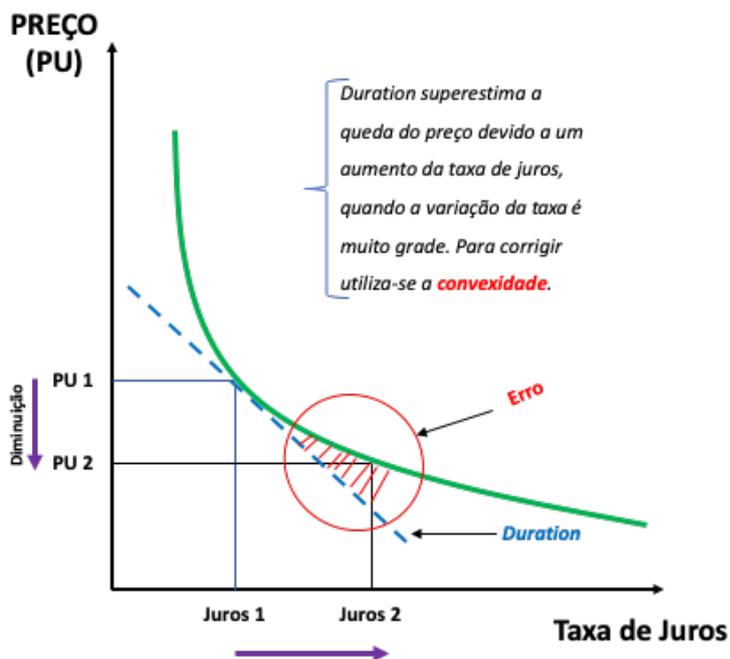
$$Duration\ Modificada = - \frac{Duration\ de\ Macaulay}{1 + Taxa\ de\ Juros}$$

A *duration* modificada é negativa devido a relação negativa (inversa) entre taxa de juros e preço de títulos de renda fixa.

CAI NA PROVA!

A *duration* modificada expressa quanto variará o preço do título devido a uma variação na taxa de juros.

Convexidade



A *duration* assume que a relação entre a variação do preço e o comportamento dos juros de mercado é proporcional (dado por uma reta).

Isso faz com que a *duration* modificada seja útil somente para capturar os impactos de pequenas mudanças nas taxas de juros.

Usa-se a **convexidade** para corrigir os efeitos da *duration* quando a variação da taxa de juros é muito grande.

Diferentemente da *duration* a convexidade é positiva.

Imunização

A imunização pela *duration* permite que se proteja um título, ou carteira de títulos, de mudanças nas taxas de juros de mercado.

A imunização pode ser feita utilizando outros títulos ou assumindo posições no mercado futuro de taxa de juros, por exemplo.

Ao proteger a carteira contra a variação da taxa de juros, a imunização consegue assegurar um determinado retorno, independentemente da variação da taxa de juros.



Na videoaula “*Risco de Taxa de Juros: Duration, Convexidade e Imunização*” apresentamos e explicamos cada uma das medidas

FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITO (FGC)

O Fundo Garantidor de Crédito (FGC) é **uma associação civil sem fins lucrativos**, com personalidade jurídica de direito privado, regida pelo seu estatuto e pelas disposições legais e regulamentares aplicáveis.

Sempre é bom destacar que o FGC não exerce qualquer função pública, inclusive por delegação.

São objeto da garantia ordinária proporcionada pelo FGC os créditos representados pelos seguintes instrumentos financeiros:

I - depósitos à vista ou sacáveis mediante aviso prévio;

II - depósitos de poupança;

III - depósitos a prazo, com ou sem emissão de certificado;

IV - depósitos mantidos em contas não movimentáveis por cheques, destinadas ao registro e controle do fluxo de recursos referentes à prestação de serviços de pagamento de salários, vencimentos, aposentadorias, pensões e similares;

V - letras de câmbio;

VI - letras hipotecárias;

VII - letras de crédito imobiliário;

VIII - letras de crédito do agronegócio; e

IX - operações compromissadas que tem como objeto títulos emitidos após 8 de março de 2012 por empresa ligada.

O total de créditos de cada pessoa (pessoa física ou jurídica) contra a mesma instituição associada, ou contra todas as instituições associadas do mesmo conglomerado financeiro, **será garantido até o valor de R\$250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais)**.

RENDA VARIÁVEL

AÇÕES: TIPOS, CLASSES E ESPÉCIES

A ação é a **menor parte (fração) do capital social** das companhias ou sociedade por ações. É, portanto, um título patrimonial e, como tal, concede aos seus titulares, os acionistas, **todos os direitos e deveres de um sócio**.



Ao comprar uma ação o investidor virá “sócio” da empresa e passa a ter direitos de “dono”. Dentre os direitos, destacam-se: (I) o direito de participação nos lucros; e (II) o direito a voto.

TIPOS DE AÇÕES: PREFERENCIAL E ORDINÁRIA

As ações podem ser classificadas, de acordo com a natureza dos direitos e vantagens que conferem a seus titulares, em duas espécies: (I) **ordinárias**; e (II) **preferenciais**. O Estatuto Social das companhias define as características que podem ser:

- ✓ **Ações ORDINÁRIAS:** Sua principal característica é conferir ao seu titular **direito de voto** nas Assembleias de acionistas.
- ✓ **Ações PREFERENCIAIS:** Normalmente, **NÃO TEM DIREITO A VOTO**. Em contrapartida, tem prioridade na distribuição de dividendos (recebimento de um dividendo de pelo menos 10% maior do que o atribuído às ações ordinárias) e/ou prioridade no reembolso de capital. Pode haver no máximo 50% de ações preferenciais.



As ações preferenciais (sem direito a voto) podem adquirir direito a voto caso a empresa não distribua dividendos **pelo prazo previsto no estatuto, não superior a três anos consecutivos**.



Na videoaula “*Ações: Tipos, Classes e Espécies*” explicamos os conceitos de ações, direitos dos acionistas e os tipos de ações.

RISCOS NO MERCADO ACIONÁRIO

Ao investir em ações, o risco de mercado é o principal risco a que o acionista está exposto. Os outros riscos são o risco da empresa (risco específico sobre a *performance* operacional e financeira da empresa) e o risco de liquidez.

- ✓ **Risco de Liquidez:** Dificuldade de vender a ação rapidamente e pelo seu preço justo. O risco de liquidez em ações está ligado a existência de poucos compradores e/ou devido a preços muito elevados.
- ✓ **Risco de Mercado:** O risco de mercado é a oscilação de preços das ações provocado por um amplo conjunto de fatores externos ao ativo. Na prova pode aparecer como oscilação ou volatilidade.

MERCADO DE AÇÕES: DIREITOS DOS ACIONISTAS

- ✓ **Voto:** A cada ação ordinária corresponde 1 voto nas deliberações da assembleia geral.
- ✓ **Participação nos Lucros:** O acionista participa no lucro líquido gerado pela companhia através dos dividendos. Os acionistas têm direito de receber como dividendo obrigatório, em cada exercício, a parcela dos lucros estabelecida no estatuto ou, se este for omissivo, metade (50%) do lucro líquido do exercício.
- ✓ **Participação no Acervo em Caso de Liquidação;**
- ✓ **Fiscalização:** Todos os acionistas de uma companhia têm o direito de fiscalizar a gestão dos negócios, de acordo com as normas previstas em lei.
- ✓ **Preferência de Subscrição:** Os acionistas de uma companhia têm preferência na compra de novas ações emitidas pela S.A. Em qualquer aumento do capital de uma sociedade anônima, os acionistas têm o direito de subscrever ações na proporção do capital de possuem. O objetivo do direito de preferência de subscrição é permitir ao acionista manter sua participação no capital social da companhia;



Bônus de Subscrição: Os bônus de subscrição conferem aos seus titulares, nas condições constantes do certificado, direito de subscrever ações do capital social, que será exercido mediante apresentação do título à companhia e pagamento do preço de emissão das ações.

- ✓ **Retirada:** Direito dos acionistas minoritários de nas hipóteses expressamente previstas em Lei, retirar-se da empresa, recebendo o valor das ações de sua propriedade.



Na videoaula “*Mercado de Ações: Direitos dos Acionistas*” explicamos os principais direitos dos acionistas.

GANHO DE CAPITAL E RENDIMENTO DOS ACIONISTAS

Como destacado, um dos principais direitos do acionista é a participação nos lucros.

- ✓ **DIVIDENDOS:** Parcela do lucro líquido que será destinada aos acionistas da companhia. Os dividendos são **obrigatórios**. Quanto a tributação, **os dividendos são isentos de IR**.
- ✓ **JUROS SOBRE O CAPITAL PRÓPRIO:** Forma adicional de remuneração dos acionistas de uma companhia. Seu pagamento é **facultativo**. Para os investidores, há cobrança de 15% a título de imposto de renda.
- ✓ **BONIFICAÇÃO:** É a **distribuição gratuita de novas ações** aos atuais acionistas. A bonificação ocorre em função do aumento de capital efetuado por meio de incorporação de reservas de lucros.

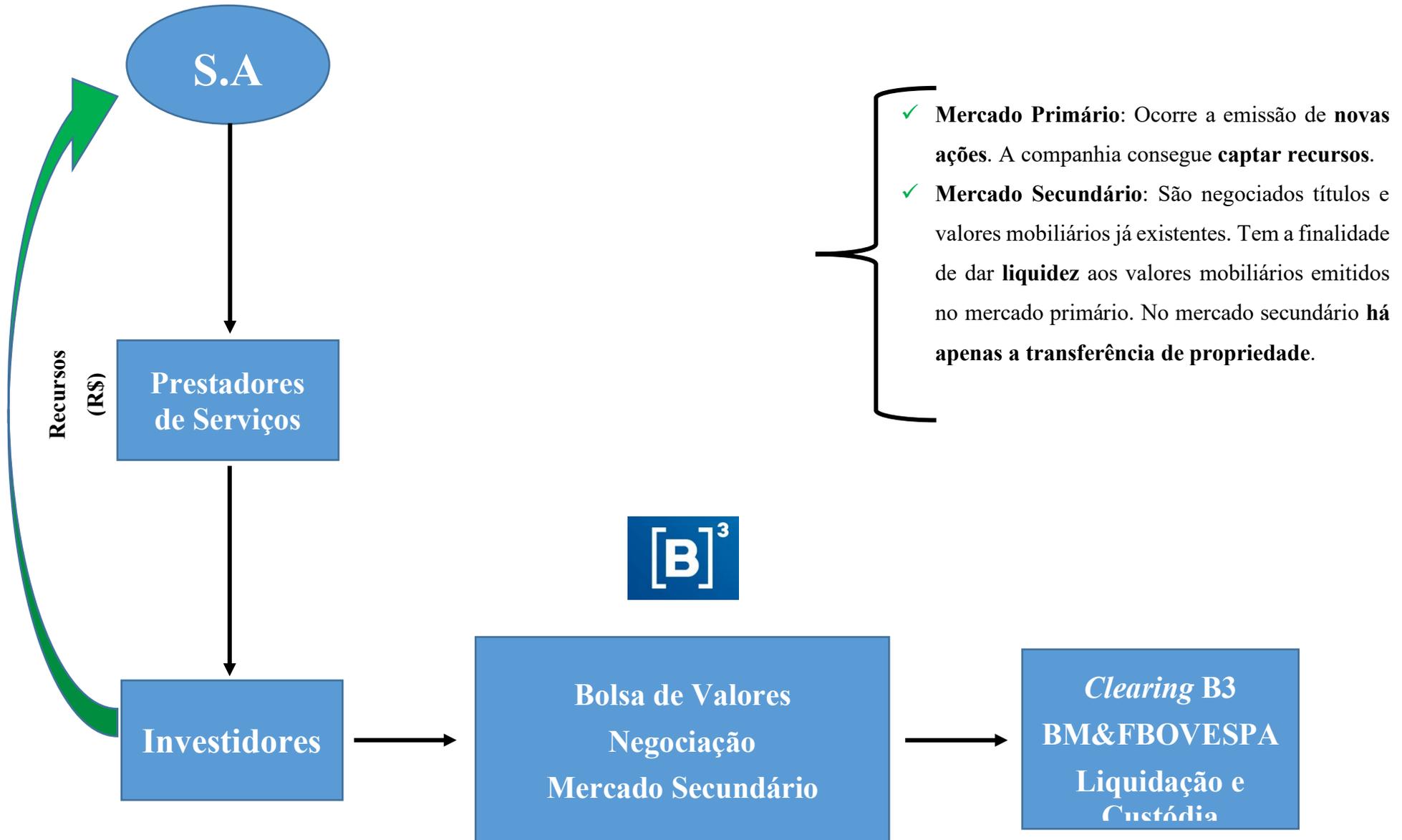
	Pagamento	Imposto de Renda
Dividendos	Obrigatório	Isento de IR
Juros sobre o capital próprio	Facultativo	Paga IR
Bonificação	Eventual	-

Enquanto os dividendos e o juros sobre o capital próprio são rendimentos obtidos pelos investidos devido a distribuição de lucro (dividendos) ou remuneração do capital aportado na companhia (juros sobre o capital próprio), o ganho de capital está associado ao processo de venda. **O investidor obtém ganho de capital quando ele vende a ação por um preço superior ao de compra.**



Na videoaula “*Ganho de Capital e Rendimentos dos Acionistas*” a diferença entre ganho de capital e os diferentes rendimentos obtidos pelos acionistas.

MERCADO PRIMÁRIO E MERCADO SECUNDÁRIO



ABERTURA DE CAPITAL (IPO) E OFERTA PÚBLICA DE VALORES MOBILIÁRIOS

A legislação define como **companhia aberta** aquela que pode ter seus valores mobiliários **negociados de forma pública**, tais como ações, debentures e notas promissórias. Mais precisamente, de acordo com o artigo 22 da Lei 6385/76 (que dispõe sobre o mercado de capitais e cria a Comissão de Valores Mobiliários):

Considera-se aberta a companhia cujos valores mobiliários estejam admitidos à negociação na bolsa ou no mercado de balcão.

Ainda, de acordo com o que vimos, **o primeiro passo para a empresa se tornar companhia aberta é entrar com pedido de registro na Comissão de Valores Mobiliários**, autarquia responsável por regular e fiscalizar o mercado de capitais.

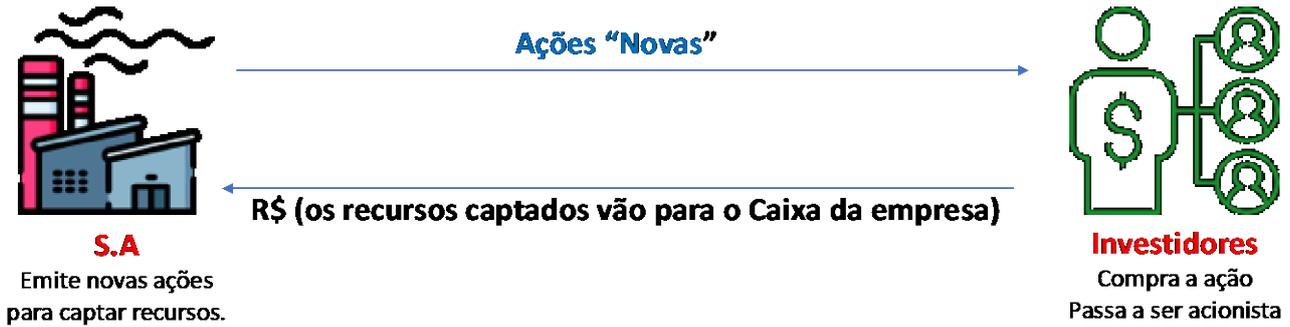
Pronto! Com o registro concedido, a partir de agora a empresa é uma sociedade anônima aberta e pode realizar venda de seus valores mobiliários ao público. Este processo de venda de valores mobiliários ao público é tecnicamente conhecido como distribuição pública de valores mobiliários.

Como com maior detalhamento a seguir, a distribuição realizada pela companhia aberta pode ser **primária** ou **secundária**:

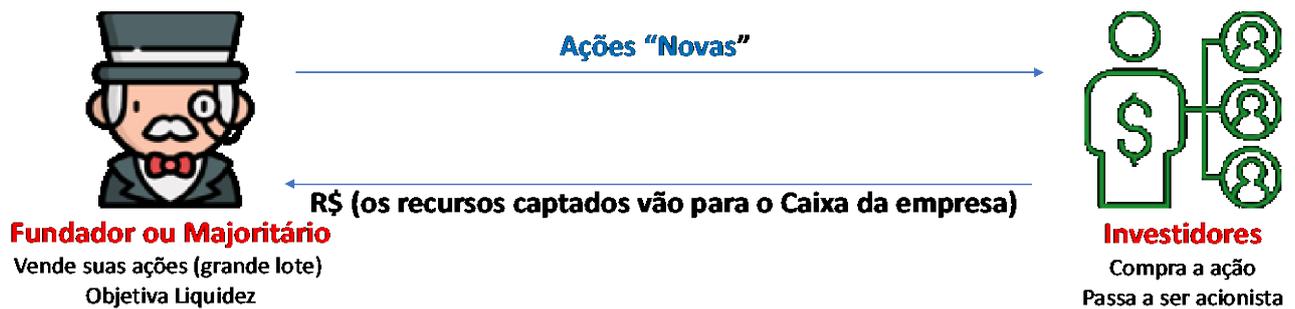
- (I) **Distribuição Primária:** A empresa emite **novos** títulos e, ao vendê-los, internaliza os recursos pagos pelos investidores. **Logo, é realizando uma distribuição primária que a empresa efetivamente capta recursos.**
- (II) **Distribuição Secundária:** Um grande lote de ações “**antigas**”, normalmente do sócio fundador, será vendido aos investidores. **Nesse caso, a empresa não recebe os recursos – os recursos vão para o bolso do acionista vendedor.**

A definição deixa claro que a diferença fundamental é que na distribuição primária o dinheiro da venda irá para o caixa da empresa, pois ela é que está vendendo as ações, enquanto na distribuição secundária o dinheiro vai para o sócio que está vendendo as ações, não para a empresa.

Distribuição Primária



Distribuição Secundária



SUBSCRIÇÃO PÚBLICA DE AÇÕES (IPO)

Para terem as suas ações negociadas na bolsa, as empresas precisam “**abrir o capital**”. O processo de abertura de capital passa, primeiramente, **pelo pedido de registro de companhia aberta na Comissão de Valores Mobiliários (CVM)**.

Com o registro na CVM, a empresa pode realizar, por exemplo, venda de ações ao público, conhecida tecnicamente como **distribuição pública de ações**. Por ser a primeira colocação pública de títulos da companhia, é chamada de **Oferta Pública Inicial ou IPO** (do inglês, *Initial Public Offering*).



O **IPO** (*Initial Public Offering*) é o evento que marca a primeira venda de ações de uma empresa no mercado.

Por exemplo, em 2019, a Vivara, maior rede de joalherias do País, realizou o seu IPO, captando R\$ 2,3 bilhões (abaixo figura com o Prospecto da Oferta Pública). Posteriormente, suas ações passaram a ser listadas e negociadas na B3 S/A – Brasil, Bolsa, Balcão.

PROSPECTO DEFINITIVO DA OFERTA PÚBLICA DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA DE AÇÕES ORDINÁRIAS DE EMISSÃO DA

VIVARA

Para realizar a distribuição pública de ações a empresa deve contratar alguns prestadores de serviços – podem participar do processo de distribuição as Corretoras de Títulos Valores Mobiliários

(CTVM), as Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários (DTVM), os bancos de investimentos e os bancos múltiplos com carteira de investimentos.

Por exemplo, a Vivara contratou os seguintes prestadores de serviços:



Principais Instituições: Funções e Principais Características

Instituição	Funções e Principais Características
Banco Coordenador	
Agência de Rating	
Agente Fiduciário	
Banco Escriturador e Mandatário	
Banco Liquidante	
Depositário	
Custodiante	

FUNÇÃO DO FORMADOR DE MERCADO (MARKET MAKER) E MECANISMO DE ESTABILIZAÇÃO DE PREÇOS

O formador de mercado, também conhecido como agente de liquidez ou facilitador de liquidez, **tem o objetivo de garantir liquidez mínima e referência de preços para ativos previamente credenciados.**

O Formador de Mercado deve estar habilitado e devidamente credenciado para realizar suas funções. O Formador de Mercado pode ser independente ou contratado. Quando contratado, há a formalização de um contrato com a empresa emissora dos ativos.

A função do Formador de Mercado envolve colocar ofertas de compra e de venda para um determinado ativo. Ao executar suas atividades, o Formador de Mercado fornece uma referência de preço para a negociação do ativo (com as ofertas de compra) e liquidez para o ativo (com as ofertas de venda).

TIPOS DE SUBSCRIÇÃO: FIRME, RESIDUAL E MELHORES ESFORÇOS

No processo de subscrição (underwriting) a companhias emissora e as instituições financeiras assinam contratos de distribuição que estabelecem o grau de comprometimento assumido pelas instituições financeiras quanto ao volume de venda.

Existem três tipos de garantia, de acordo com o grau de comprometimento assumido pelas instituições financeiras.

Garantia Firme

Nesta modalidade, as próprias instituições financeiras subscrevem o lote inteiro de títulos ofertados, para tentar revendê-los posteriormente ao público. **A emissora, antes do iniciado o período de oferta, já pode contar com a entrada dos recursos.** O risco de fica com as instituições financeiras.

Garantia Residual (*Stand-by*)

Neste tipo de garantia, o intermediário se compromete a colocar as ações à venda ao público e, caso haja sobras, **subscrevê-las inteiramente ou um determinado percentual.**

Garantia de Melhores Esforços (*Best-efforts*)

Nos melhores esforços, os intermediários se comprometem a empreender os **melhores esforços** para vender o lote ofertado, porém, **não se obriga a subscrever a parcela não colocada.** A eventual sobra de títulos será devolvida à emissora.

FORMAÇÃO DE PREÇOS NA EMISSÃO DE AÇÕES

No processo de emissão de ações, o preço pode ser fixado pelo emissor ou formado através do processo chamado de *bookbuilding*.

Preço Fixo

Neste formato de operação, o emissor e o coordenador estudam as condições do mercado e estabelecem um único preço de distribuição. Logo, os investidores só precisam indicar as quantidades pretendidas ao fazerem a reserva.

Bookbuilding

Neste processo, os investidores, no período de reserva, indicam além das quantidades desejadas de ações, **o preço máximo que estão dispostos a pagar**, dentro de um intervalo fixado pela emissora. Ao final do período de reserva, as propostas recebidas são ordenadas em escala decrescente para se determinar o preço de corte, que valerá para todos os outros investidores que propuseram preços superiores.

CÓDIGO ANBIMA DE REGULAÇÃO E MELHORES PRÁTICAS PARA OFERTAS PÚBLICAS

OBJETIVO E ABRANGÊNCIA

O Código tem por objetivo estabelecer princípios e regras para as atividades de estruturação, coordenação e distribuição de ofertas públicas de valores mobiliários e ofertas públicas de aquisição de valores mobiliários, visando propiciar a transparência e o adequado funcionamento do mercado.

O Código se destina às instituições que atuam nas atividades de estruturação, coordenação e distribuição de Ofertas.

As Instituições Participantes, submetidas à ação reguladora e fiscalizadora do Conselho Monetário Nacional, do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários, concordam expressamente que as atividades de estruturação, coordenação e distribuição de que trata este Código excedem o limite de simples observância da Regulação que lhes são aplicáveis, devendo, dessa forma, submeter-se também aos procedimentos estabelecidos no Código.

O Código não se sobrepõe à Regulação em vigor, ainda que venham a ser editadas normas, após o início de sua vigência, que sejam contrárias às disposições ora trazidas, devendo ser desconsiderada, caso haja contradição entre regras estabelecidas no Código e a Regulação vigente, a respectiva disposição do Código, sem prejuízo de suas demais regras.

PRINCÍPIOS GERAIS DE CONDUTA

As Instituições Participantes devem:

- I. Exercer suas atividades com boa-fé, transparência, diligência e lealdade;
- II. Nortear a prestação de suas atividades pelos princípios da liberdade de iniciativa e da livre concorrência;
- III. Evitar quaisquer práticas que infrinjam ou estejam em conflito com as regras e princípios contidos neste Código e na Regulação em vigor;
- IV. Evitar a adoção de práticas caracterizadoras de concorrência desleal e/ou de condições não equitativas, bem como de quaisquer outras práticas que contrariem os princípios contidos no presente Código, respeitando os princípios de livre negociação;
- V. Cumprir todas as suas obrigações, devendo empregar, no exercício de sua atividade, o cuidado que toda pessoa prudente e diligente costuma dispensar à administração de seus próprios negócios, respondendo por quaisquer infrações ou irregularidades que venham a ser cometidas durante o período em que prestarem as atividades reguladas por este Código; e
- VI. Buscar desenvolver suas atividades com vistas a incentivar o mercado secundário de valores mobiliários, respeitadas as características de cada Oferta.

DOCUMENTOS DA OFERTA

Os coordenadores devem zelar pela elaboração de todos os documentos da Oferta, a fim de que apresentem informações suficientes, claras e precisas para a decisão de investimento do investidor.

No Prospecto: informações, abaixo especificadas, no que diz respeito ao relacionamento relevante entre o coordenador e a emissora e/ou ofertantes, bem como a destinação de recursos, sem prejuízo da observância das regras e exceções específicas contidas nos anexos deste Código:

- a. Relacionamento: apresentar, de forma consolidada, as relações relevantes da emissora e/ou ofertantes com o coordenador líder e demais coordenadores da Oferta Pública, incluindo as empresas de seu Conglomerado ou Grupo Econômico, tais como empréstimos e investimentos, detalhando seus valores, prazos, taxas e garantias ou outras relações eventualmente existentes, inclusive com instituições financeiras que tenham relações societárias com os coordenadores;
- b. Destinação de recursos: descrever, genericamente, a destinação dos recursos e destacar se uma parte ou a totalidade será destinada para liquidar ou amortizar quaisquer operações, inclusive se

contratadas junto aos acionistas controladores e sociedades controladas da emissora e/ou ofertante. Quando houver destinação de recursos da Oferta Pública para liquidar ou amortizar dívidas devidamente descritas e individualizadas na seção “Destinação de Recursos” do Prospecto, dentro do curso de pagamentos ordinário ou extraordinário junto aos coordenadores e seus respectivos controladores ou controladas que sejam instituições financeiras, deverá constar, nesta seção, referência para as seções de relacionamento e operações vinculadas, nas quais as dívidas em questão deverão estar descritas conforme parágrafo 3º deste artigo; e

c. Conflitos de interesses: Informações sobre a existência ou não de eventuais conflitos de interesses na participação dos coordenadores nas Ofertas Públicas decorrentes do seu relacionamento com a emissora e/ou ofertantes, assim como sobre os mecanismos adotados para eliminá-los ou mitigá-los.

Caso haja informação, na seção de “**Destinação de Recursos**” do Prospecto, de que a emissora possui a intenção de destinar recursos da Oferta Pública para liquidar ou amortizar dívidas contratadas junto a coordenadores ou empresas de seu Conglomerado ou Grupo Econômico que sejam instituições financeiras, nos termos da alínea “b” do inciso VI do artigo 13, as Instituições Participantes devem:

I. Zelar para que conste do Prospecto, de forma clara, compreensível e em seção específica denominada “Operações Vinculadas à Oferta”, as seguintes informações sobre as dívidas individualizadas na seção “destinação de recursos”:

a. A quantia total das dívidas;

b. O prazo das dívidas;

c. A taxa de juros estipulada e o indexador adotado nas dívidas;

d. A individualização das dívidas por coordenador; e

e. A existência ou não, no entendimento dos coordenadores, de potencial conflito de interesse decorrente da sua participação na Oferta Pública e da utilização de recursos da Oferta Pública para liquidação ou amortização das dívidas.

II. Incluir, na seção específica de que trata o inciso I deste artigo, referência para as seções de relacionamento e destinação de recurso que conterão a descrição de tais dívidas.

NEGOCIAÇÃO NO MERCADO SECUNDÁRIO DE AÇÕES

Conforme apresentado no ponto “Mercado Primário e Mercado Secundário”, depois de emitidas no mercado primário as ações de uma companhia aberta passam a ser negociadas de maneira regular na bolsa de valores.

Na bolsa de valores, ocorrerá o encontro entre compradores e vendedores da ação.

BOLSA DE VALORES E MERCADO DE BALCÃO

Os mercados de bolsa e de balcão são ambientes de negociação de ativos financeiros regulados pela Comissão de Valores Mobiliários.

A principal função dos mercados de bolsa e de balcão é organizar, manter, controlar e garantir ambientes ou sistemas propícios para o encontro de ofertas e a realização de negócios com formação eficiente de preços, transparência e divulgação de informações e segurança na compensação e liquidação dos negócios.

No mercado de bolsa, funcionam regularmente sistemas centralizados e multilaterais de negociação. Onde as ordens para cada ativos, repassadas por uma corretora ou distribuidora, são centralizadas em um único *book* de negociação (por exemplo, o livro de negociação da PETR4). A maior transparência na divulgação dos preços.

O mercado de balcão é compreendido como aquele em que as entidades ou instituições autorizadas a nele operar estabelecem relações negociais diretamente entre si, executando as operações de interesse, ou mesmo fazendo meramente o registro das operações após a transação ter sido fechado entre as partes.

Bolsa de Valores	Mercado de Balcão
As ordens são repassadas pelas corretoras e distribuidoras	Pode ocorrer negociação sem intermediários
A operação é fechada na bolsa por meio de leilão competitivo	A operação pode ser fechada entre as partes e, posteriormente, ser apenas registrada no mercado de balcão.
As bolsas devem divulgar informações ao longo do pregão com delay máximo de 15 minutos.	Não há imposição no mercado de balcão.

Antes da fusão, o maior exemplo de mercado de balcão organizado era a Cetip S.A.

Atualmente, lembre-se que a B3 S.A – Brasil, Bolsa, Balcão é a entidade administradora do mercado de bolsa e do mercado de balcão.

TIPOS DE ORDENS DE NEGOCIAÇÃO

Quando o investidor deseja realizar a compra ou a venda de uma determinada ação, ele deve realizar o envio da ordem através de um intermediário contratado – uma corretora ou distribuidora.

Através da ordem, o investidor especifica o ativo que quer comprar e como a que preço. Há basicamente, três tipos de ordens quanto ao preço:

- (I) Ordem a mercado: especifica somente o ativo e a quantidade que deve ser comprada e vendida. Deve ser executada imediatamente a preço de mercado;
- (II) Ordem limitada: é aquela que deve ser executada somente a preço igual ou melhor do que o especificado pelo cliente (esta é a modalidade de ordem mais utilizada);
- (III) Ordem *on stop*: é aquela que especifica o preço do ativo a partir do qual a ordem deverá ser executada.

OPERAÇÕES A VISTA, A TERMO E OPÇÕES

As negociações de ações no mercado podem ser realizadas de duas formas: à vista e a prazo (a termo).

Nas operações à vista os negócios são realizados e liquidados à vista. Já nas operações a prazo as operações são realizadas para liquidação em data futura.

Na prática, operações a prazo podem ser realizadas em três diferentes mercados: mercado a termo, futuro e de opções, conforme características específicas de cada um deles.

Mercado a vista

No mercado à vista, o comprador realiza o pagamento e o vendedor entrega as ações objeto da transação em **D+2**, ou seja, no segundo dia útil após a realização do negócio.

Nesse mercado, os preços são formados em pregão em negociações realizadas no sistema eletrônico de negociação.

Operações a termo

No mercado a termo de ações são negociados contratos para compra ou venda de quantidade específica de uma ação, para liquidação em uma data futura, em prazo determinado, a um preço fixado.

No contrato são estabelecidos o preço de liquidação e a data de liquidação (respeitados o prazo mínimo de 16 dias e o prazo máximo de 999 dias).

Neste tipo de contrato o vendedor deve depositar a cobertura (os ativos objeto do contrato) e o comprador deve depositar a margem de garantia.

Operações de Opções

Nas operações de opções de ações, uma das partes (titular) terá o direito de comprar/vender uma determinada ação em ou até uma determinada data futura. Já a outra parte (o lançador) terá a obrigação de vender ou comprar o ativo.

O funcionamento das operações a termo e de opções ficará mais clara quando tratarmos de derivativos.

ÍNDICES DE BOLSA DE VALORES

Os índices servem para acompanhar o comportamento médio de um determinado grupo de ações ou *units* (grupo formado por um determinado número de ações ordinárias e preferenciais).

Quanto a sua composição os índices podem ser (I) Índices Amplos; (II) Índices de Governança; (III) Índices de Segmentos Setoriais; (IV) Índices de Sustentabilidade;

Quanto ao seu cálculo os índices mais comuns são os **índices de retorno total**, que procuram refletir não apenas as variações dos preços dos ativos integrantes do índice, mas também o impacto que a distribuição de proventos por parte das companhias emissoras desses ativos teria no retorno do índice.

<p>IBOVESPA</p>	<p>Índice Bovespa – (Índice amplo e retorno total)</p> <p>O Ibovespa é o principal indicador de desempenho das ações negociadas na B3. Revisado a cada quatro meses, o índice é composto pelas ações ou <i>units</i> de companhias listadas na B3 que atendem aos critérios descritos na sua metodologia, correspondendo a cerca de 80% dos negócios e do volume financeiro realizados na B3.</p>
<p>ISE</p>	<p>Índice de Sustentabilidade Empresarial – (Índice de retorno total)</p> <p>O objetivo de ISE, composto por no máximo 40 empresas, é ser o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de empresas com reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial (ambiental, social e econômico-financeira).</p>

	As empresas são escolhidas pelo Conselho Deliberativo do ISE
IBrX	<p>Índice Brasil – Índice de retorno total</p> <p>O Índice Brasil (IBrX) é composto pela ações de maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações. O IBrX 100 é composto pelas 100 ações de maior negociabilidade e representatividade. Já o IBrX 50 é composto pelas 50 ações de maior negociabilidade e representatividade da B3.</p>
IGC	<p>Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada</p> <p>O IGC, índice de retorno total, reflete o desempenho médio das cotações dos ativos de empresas listas no Novo Mercado ou nos Níveis 1 ou 2 da B3.</p>
MLCx	<p>Índice MidLarge Cap – Índice de retorno total</p> <p>É o indicador de desempenho médio das cotações das ações e <i>units</i> de uma carteira composta de empresas de maior capitalização.</p>
SMLL	<p>Índice Small Cap – Índice de retorno total</p> <p>É o indicador de desempenho médio das cotações das ações e <i>units</i> de uma carteira composta de empresas de menor capitalização.</p>
IEE	<p>Índice Energia Elétrica – Índice de retorno total</p> <p>É o indicador de desempenho médio das cotações das ações e <i>units</i> de uma carteira composta de empresas de menor capitalização</p>



Os índices não contemplam: (I) BDRs; (II) ações de companhias em recuperação judicial ou extrajudicial, regime especial de administração temporária; e (III) “*penny stocks*” – ações cuja cotação seja inferior a R\$ 1,00.

GOVERNANÇA CORPORATIVA

A Governança Corporativa pode ser definida como o esforço contínuo em alinhar os objetivos da administração das empresas aos interesses dos acionistas.

A empresa que opta pelas boas práticas de governança corporativa adota como linhas mestras a transparência, a prestação de contas (*accountability*) e a equidade.

Melhores Práticas de Governança Corporativa

- ✓ Deve ser evitado o acúmulo das funções de presidente do Conselho e diretor-presidente pela mesma pessoa;
- ✓ É recomendável que o Conselho que a maioria seja composta por membros independentes, contratados por meio de processos formais e com escopo de atuação e qualificação bem-definido.

A adesão a essas práticas de governança distingue a companhia como Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado, dependendo do grau assumido pela empresa:

Itens	Novo Mercado	Nível 2	Nível 1
Tipos de Ações	100% ON	ON e PN	ON e PN
Percentual Mínimo de Ações em Circulação (<i>Free Float</i>)	25% ou 15% caso o volume médio diário seja de superior a R\$ 25 milhões	25%	25%
Ofertas Públicas	Esforço de dispersão acionária.		
Conselho de Administração	Mínimo de 3 membros, dos quais 2 ou 20% devem ser independentes.	Mínimo de 5 membros, dos quais pelo menos 20% devem ser independentes.	Mínimo de 3 membros (conforme legislação), com mandato unificado de até 2 anos.
Vedação a acumulação de cargos	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoas.		
Concessão de Tag Along	100% para as ações ON	100% para as ações ON e PN	80% para as ações ON (conforme a legislação)
Câmara de Arbitragem	Obrigatória	Obrigatória	Facultativa

Tag Along

O **Tag Along** é um mecanismo que assegura, **a todos os acionistas minoritários detentores de ações ordinárias**, um pagamento mínimo em relação ao valor pago aos controladores de uma sociedade, em caso de negociação do controle acionário.

Pela Lei nº 10.303/01, o direito de *tag along* obriga o controlador adquirente **a realizar uma oferta de compra aos acionistas ordinários minoritários das ações remanescentes ao preço mínimo de 80% do valor pago por ação ao grupo controlador.**



Conforme exposto acima e tratado na videoaula “Ações Governança Corporativa”, o *tag along* é um importante aspecto na diferença entre os níveis de governança corporativa da B3.

Assembleia Geral

Nas sociedades anônimas, a autoridade maior é a assembleia geral (reunião dos acionistas). As assembleias são convocadas pelos administradores das companhias ou, em casos especiais, pelos próprios acionistas.

	AGO (Ordinária)	AGE (Estraordinária)
Quem convoca	Diretoria	Diretoria, conselho e acionistas
Quando	Uma vez por ano, no mínimo.	Quando necessário.
Competências	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tomada de contas dos administradores; ✓ Deliberar sobre a destinação do lucro; ✓ Eleições de conselhos e diretoria. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualquer assunto de interesse social.

AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS EM AÇÕES

Valor de Mercado: É o valor que os compradores estão aceitando para pagar e os vendedores recebendo para fazê-lo em mercados organizados. O preço é fruto das condições de mercado (oferta e demanda).

MÚLTIPLOS

- **P/L:** Ele divide o preço das ações em bolsa pelo lucro líquido anual. Dá a ideia do número de anos necessários para a recuperação do investimento. **Na prática, se o P/L é baixo, isso indicaria que a ação estaria custando pouco com relação ao lucro.**
- **EV/EBTIDA:** o EBTIDA (lucro antes dos impostos, juros, depreciação e amortização) representa a geração de fluxo de caixa da empresa. O EV é o valor da empresa (valor de mercado mais dívida). Quanto menor o múltiplo EV/EBTIDA, mais atraente se encontra a ação.

CUSTO MÉDIO PONDERADO PELO CAPITAL (WACC)

Uma empresa utiliza capitais próprios (vindo dos seus acionistas) e capital de terceiros (advindo de empréstimos) para financiar as suas atividades. Ao mix de dívida e financiamento de ações usado chama-se estrutura de capital.

A **alavancagem financeira** (ou endividamento) significa simplesmente o uso de dinheiro emprestado. Quanto mais for a participação da dívida na estrutura de capital, maior será a alavancagem financeira.

Para captar o montante de recursos necessário ao financiamento de suas atividades a empresa terá **custos de captação**. O custo de captação é o retorno exigido/pago aos fornecedores de **capital próprio** (R_{CP}) e fornecedores de **capital de terceiros** (R_{CT}).

Para calcular o custo médio de financiamento da empresa pondera-se o custo de cada fonte de capital com a sua respectiva participação na estrutura de capital, compõe-se assim o custo médio ponderado pelo capital.

O custo médio ponderado pelo capital (WACC, na sigla em inglês) é a taxa adequada para descontar o fluxo de caixa operacional porque reflete o custo de oportunidade dos provedores de capital, ponderado pela estrutura de capital.

$$WACC = \frac{\text{Capital Próprio}}{(CP + CT)} R_{CP} + \frac{\text{Capital de Terceiros}}{(CP + CT)} R_{CT}$$

MEDIDA DE FLUXO DE CAIXA (EBTIDA)

O valor de uma empresa é diretamente proporcional a sua capacidade de gerar fluxo de caixa. Na análise da empresa, o fluxo de caixa é **a diferença entre a quantidade de dinheiro que entrou e a quantidade de dinheiro que saiu**.

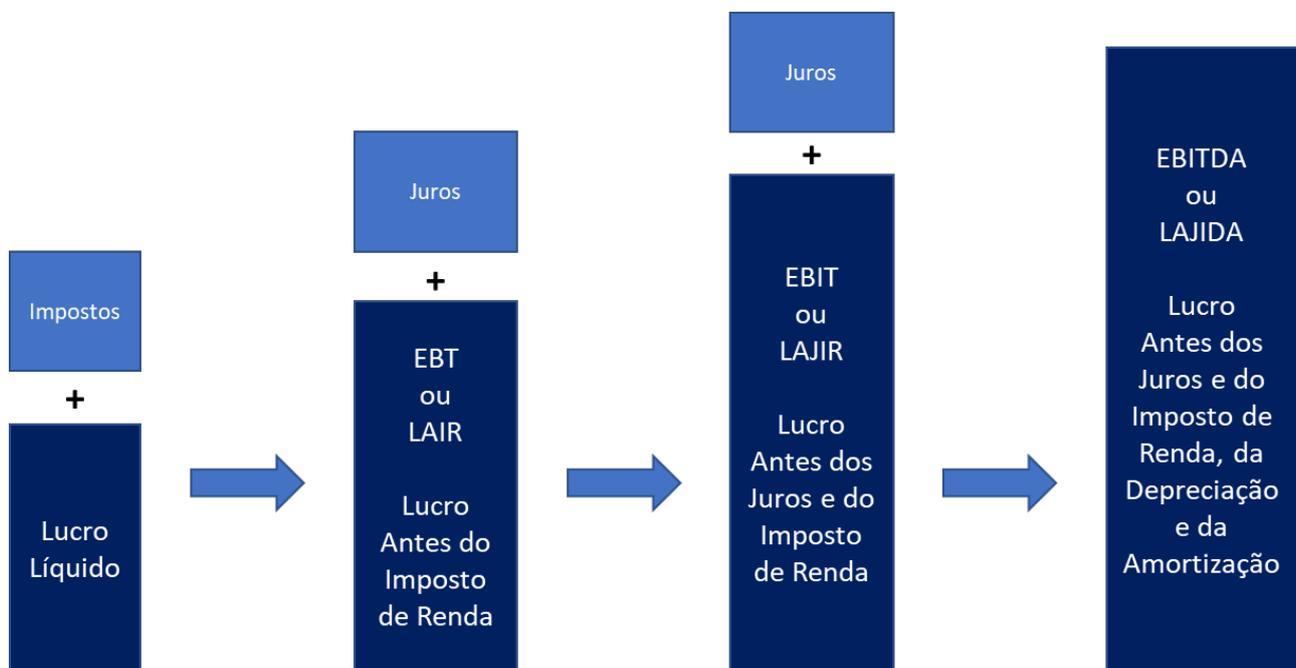
Logo, numa abordagem bem simples, se a empresa gera fluxo de caixa positivo ela gera valor (lucro), **que será reinvestido e/ou distribuído aos acionistas sob a forma de dividendos**.

O fluxo de caixa operacional refere-se ao fluxo de caixa resultante das atividades diárias de produção e vendas da empresa.

O lucro líquido fornece o desempenho de uma determinada empresa durante determinado período de tempo, no entanto, para ser considerada uma medida de fluxo de caixa é preciso realizar alguns ajustes porque há várias deduções (depreciação, amortização, imposto e juros) que não estão diretamente ligados com a capacidade de geração de caixa da empresa.

Por isso, o LAJIDA (Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização) **EBTIDA** (*Earning Before Tax, Interest, Depreciation and Amortization*) é a medida de fluxo de caixa utilizada para analisar a *performance* operacional da empresa.

O EBTIDA pode ser calculada a partir do lucro líquido ao adicional os impostos, os juros pagos, a depreciação e a amortização.



DISTINÇÕES ENTRE ANÁLISE TÉCNICA E ANÁLISE FUNDAMENTALISTA

Para prova é importante entender as características de cada “escola”.

Análise Técnica

Baseia-se na análise gráfica, quer seja pelo método de barras ou ponto figura, tendo como base os volumes e os preços pelos quais foram comercializadas as ações em pregões anteriores.

Com base em dados passados (volume e preço) e análise técnica busca indicar qual a tendência futura dos preços (tendência de alta, tendência de queda).

Ela é fundamental para o *market timing*, ou seja, a escolha do momento certo para comprar ou vender ação de uma determinada empresa

Análise Fundamentalista

Baseia-se na análise fundamentalista dos resultados setoriais e específicos de cada empresa, dentro do contexto da economia nacional e internacional.

Ela é fundamental para o *stock picking*, ou seja, a escolha da empresa cuja ação deve ser adquirida e, como consequência, a determinação de qual deve ser vendida em um determinado período.

INVESTIMENTOS EM AÇÕES NO EXTERIOR

Neste ponto o “Programa Detalhado da Certificação de Especialista em Investimentos ANBIMA (CEA)” cobrar os conceitos de ADR e GDR e os principais índices do mercado internacional de ações.

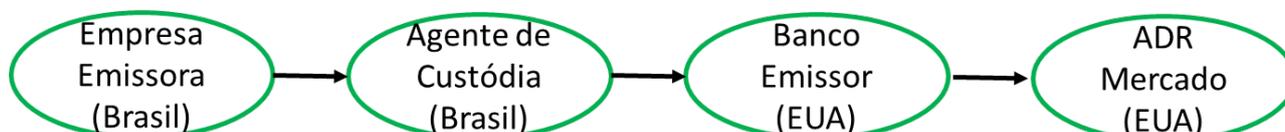
AÇÕES DE EMPRESAS ESTRANGEIRAS NEGOCIADAS NOS ESTADOS UNIDOS

Recentemente, algumas empresas (Stone e XP, por exemplo) abriram seu capital diretamente nos Estados Unidos (Nasdaq). No entanto, uma empresa brasileira, ou qualquer empresa estrangeira com relação aos Estados Unidos, pode ter suas *Depositary Receipts* (DR) negociados nos Estados Unidos – quando serão chamadas de ADR (*American Depositary Receipt*).

Depositary Receipts (DR) são títulos representativos de uma quantidade de ações de uma empresa de um determinado país que podem ser negociados em mercado de ações de outro país.

American Depositary Receipts (GDR)

Por exemplo, para que uma ação de uma empresa brasileira (Petrobras) seja negociada no mercado regulamentado americano, um ADR – *American Depositary Receipt* é **emitido por um banco nos Estados Unidos**, lastreado em ações depositadas no Brasil, sob a custódia de um outro Banco (agente custodiante).



Os ADRs podem ser tanto ter como lastro ações ordinárias como preferenciais. Os recibos serão negociados em lotes padrão no mercado americanos.

Os níveis de ADR permitidos nos Estados Unidos são:

- ✓ **Nível I:** São negociados no mercado de balcão norte-americano.
- ✓ **Nível II:** Recibos negociados na Bolsa de Nova York.
- ✓ **Nível III:** Recibos negociados na Bolsa de Nova York e contempla o lançamento de novas ações (captação no mercado primário).
- ✓ **Nível 144A:** Lançamento privados e direcionados apenas a investidores institucionais.

Global Depositary Receipts (GDR)

O GDR (*Global Depositary Receipts*) é um recibo de depósito (*depositary receipts*) emitido fora do país sede da empresa e fora do Estados Unidos.

Por exemplo, se um recibo de depósito (*depositary receipts*) das ações da Vale é emitido e negociado na bolsa de Londres, ele será denominado de *Global Depositary Receipts* (GDR).

CLUBE DE INVESTIMENTO

O Clube de Investimento é um condomínio aberto constituído por no mínimo 3 (três) e no máximo 50 (cinquenta) pessoas naturais, para aplicação em títulos e valores mobiliários. Nenhum cotista pode ser titular de mais de 40% (quarenta por cento) do total das cotas do Clube.

O Clube de Investimento deve ser administrado por sociedade corretora, sociedade distribuidora, banco de investimento ou banco múltiplo com carteira de investimento, que é o responsável pelo conjunto de atividades e de serviços relacionados direta e indiretamente ao seu funcionamento e manutenção.

A gestão do fundo pode ser feita por um ou mais cotistas.

A carteira do Clube de Investimento deve possuir, no mínimo, 67% de seu patrimônio líquido investido em:

- I – ações;
- II – bônus de subscrição;
- III – debêntures conversíveis em ações, de emissão de companhias abertas;
- IV – recibos de subscrição;
- V- cotas de fundos de índices de ações negociados em mercado organizado; e
- VI – certificado de depósito de ações.

Diferença entre Fundos de Ações e Clubes de Investimento

Assim como os Fundos de Investimento, os Clubes de Investimento é um instrumento de investimento coletivo no mercado de capitais (comunhão de recursos), **porém mais restrito que um fundo de investimento.**

	Clube de Investimento	Fundos de Investimento
Registro na CVM	Dispensado	Obrigatório
Cotista	3 a 50 pessoas físicas	Não há limitação.
Gestor	O cotista pode ser gestor.	Somente gestão profissional.
Condomínio	Aberto	Aberto ou Fechado

DERIVATIVOS

Derivativos **são instrumentos financeiros** que se **originam** (dependem) do valor de **um outro ativo**, tomado como ativo de referência (ativo objeto ou ativo subjacente).

CONCEITOS GERAIS DE DERIVATIVOS

Um contrato derivativo não apresenta valor próprio, derivando-se do valor de um bem básico (commodities, ações, taxas de juros etc).

Em vez dos próprios ativos serem negociados no mercado, os investidores apostam em seus preços futuros e, através de contratos assumem compromissos de pagamentos e entregas física futuras.

Os derivativos são instrumentos financeiros utilizados para gerenciar riscos (transferir riscos), uma vez que seu valor depende de outros ativos aos quais se referem.

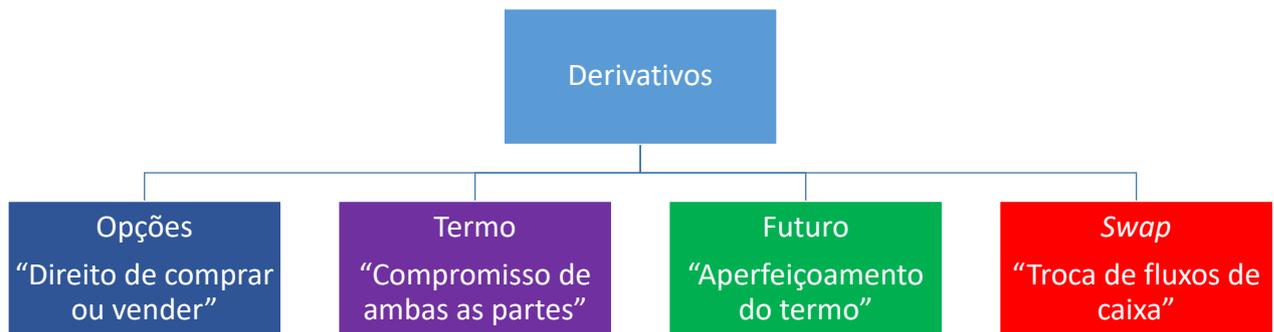
Existem três categorias de derivativos:

- ✓ **Derivativos Agropecuários:** têm como ativo objeto commodities agrícolas, café, boi, milho, soja;
- ✓ **Derivativos Financeiros:** têm seu valor de mercado referenciado em alguma taxa ou índice financeiro de juro, taxa de inflação, taxa de câmbio, índices de ações;

- ✓ **Derivativos de Energia e Climáticos:** têm como objeto de negociação energia elétrica, gás natural, crédito de carbono.

O mercado de Derivativos é dividido em:

- ✓ **Mercado Futuro;**
- ✓ **Mercado a Termo;**
- ✓ **Opções; e**
- ✓ **Swap.**



FORMAS DE UTILIZAÇÃO DOS CONTRATOS DERIVATIVOS

Inicialmente, os derivativos foram desenvolvidos como instrumentos de gerenciamento de risco. O derivativo permite a transferência de risco entre os diversos participantes do mercado.

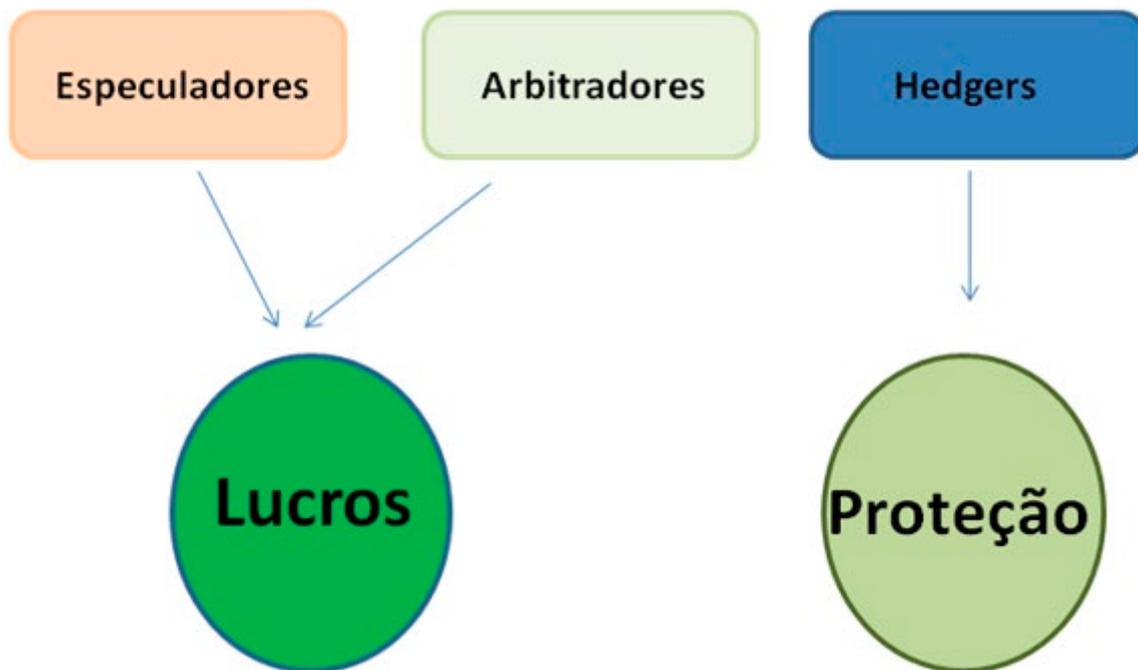
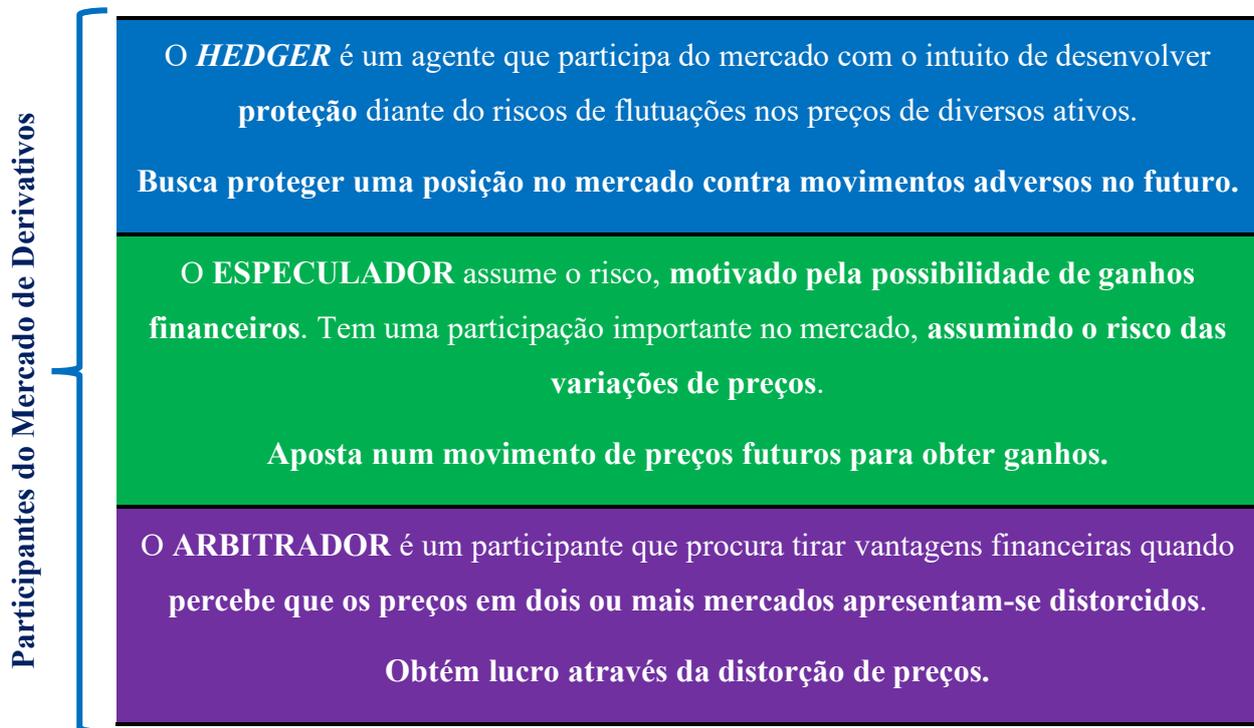
O mercado derivativo pode ser utilizado para a proteção (*hedge*). Por exemplo, um produtor rural pode se proteger contra a oscilação do preço da soja assumindo uma posição no mercado de derivativo (através de uma posição vendida no mercado futuro de soja). Ao utilizar o mercado de derivativos para se proteger, o investidor será chamado de *hedger*.

O mercado de derivativos pode ser utilizado também para fins de **especulação** (aposta na elevação ou queda do preço futuro de um determinado ativo). Por exemplo, um investidor apostando numa elevação do preço da soja no futuro, pode assumir uma posição comprada em soja.

Diferentemente do *hedger*, o especulador assume o risco da operação. Caso queira potencializar seus resultados, o especulador pode utilizar o mercado de derivativos para se alavancar – situação que também elevaria os riscos.

Finalmente, o mercado de derivativos permite a realização de **arbitragem**. Na arbitragem, são montadas operações para obter ganhos devido a diferença de preços em mercados diferentes.

Teoricamente, a arbitragem permite a obtenção de ganhos sem risco – por isso, as oportunidades de arbitragem são tão raras.



Na videoaula “*Conceitos Gerais de Derivativos*” apresentamos o conceito de derivativos, as principais divisões (termo, futuro, opções e *swap*) e os participantes do mercado (*hedger*, especulador e arbitrador).

MERCADO FUTURO

No mercado futuro, assim como no mercado a termo, há o compromisso de ambas as partes de compra e vender certa quantidade de um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço estipulado para liquidação em data futura.

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

Os contratos futuros são celebrados apenas na bolsa (bolsa e mercado de balcão) e suas cláusulas são padronizadas. Como mecanismos de segurança, são exigidas margens de garantia e, diariamente, há o ajuste diário.

Característica:

- ✓ O mercado futuro é uma evolução do mercado a termo;
- ✓ Padronizados;
- ✓ Necessidade de margem de garantia;
- ✓ Negociados apenas na bolsa;
- ✓ Há ajuste diário;

PARTICIPANTES DOS MERCADOS FUTUROS

Enquanto derivativo, o mercado futuro pode ser utilizado para a especulação, proteção (*hedge*) ou arbitragem. Logo, os participantes do mercado futuro serão o *hedger*, o especulador e o arbitrador.

Posições no Mercado Futuro:

- ✓ **Comprado:** Compra um contrato futuro | Aposta na alta | Posição Long.
- ✓ **Vendido:** Vende um contrato futuro | Aposta na queda | Posição Short



Para encerrar uma posição no mercado futuro é necessário assumir uma **posição inversa à original**. A prática é conhecida como “zerar a posição”. Logo, por exemplo, um investidor comprado em um contrato futuro de soja, para encerrar antecipadamente sua posição, deve assumir uma posição vendida no mesmo contrato.

Ajuste Diário

O ajuste diário no mercado futuro corresponde ao mecanismo por meio do qual as posições mantidas em aberto pelos clientes são acertadas financeiramente **todos os dias**, segundo o **preço de**

ajuste do dia. Trata-se da diferença diária que a parte vendedora recebe da parte compradora quando o preço no mercado cai, e paga quando o mercado sobe.

Exemplo: Considere que um investidor comprou um contrato futuro de soja a R\$ 60,00. As cotações de ajuste foram as seguintes: (D+1 = R\$ 62,00); (D+2 = R\$ 60,00); (D+3 = R\$ 64,00) e (D+4 = R\$ 63,00). Os ajustes ficam conforme tabela abaixo.

Data	COMPRADOR		Cotação de Ajuste	VENDEDOR	
	AJUSTE	SALDO		AJUSTE	SALDO
D + 0			R\$ 60,00		
D + 1	R\$ 2,00	R\$ 2,00	R\$ 62,00	- R\$ 2,00	- R\$ 2,00
D + 2	- R\$ 2,00	R\$ 0,00	R\$ 60,00	R\$ 2,00	R\$ 0,00
D + 3	R\$ 4,00	R\$ 4,00	R\$ 64,00	- R\$ 4,00	- R\$ 4,00
D + 4	- R\$ 1,00	R\$ 3,00	R\$ 63,00	R\$ 1,00	- R\$ 3,00

Papel das Câmaras de Compensação

A câmara de compensação (clearing) funciona como **uma contraparte central no mercado futuro**. A câmara de compensação é a compradora para cada vendedor e a vendedora para cada comprador.

No mercado futuro, a clearing da B3, contraparte central, assume o risco de contraparte.

CONTRATOS FUTUROS NEGOCIADOS EM BOLSA

Atualmente, na B3 S.A é possível realizar contratos futuros de ações, índices, taxas de juros, taxas de câmbio e *commodities*.

Os diferentes participantes do mercado, podem utilizar os contratos futuros dos mais diversos ativos buscando proteção, especulando ou em busca de oportunidades de arbitragem.

Ações	No contrato futuro de ações, o ativo objeto são ações de algumas ações de companhias abertas (BBAS3, VALE3 e PETR4, por exemplo). Ao assumir uma posição no contrato futuro de ações, o investidor passa a negociar com base na expectativa do preço futuro das ações. Por exemplo, operando vendido num contrato futuro de BBAS3 o investidor poderia se proteger contra uma queda do preço da ação no futuro. A liquidação dos contratos é financeira.
Índices	Na B3, é possível operar com contrato futuro de Ibovespa, por exemplo. O contrato futuro de índice possibilita que o mercado

	negocie as expectativas futuras do mercado de ações, sem a necessidade de comprar as ações que compõem o índice. A liquidação dos contratos é financeira.
Taxas de Juros	Na B3, é possível operar contratos futuros de cupom de IPCA, cupom cambial, IPCA, taxa Selic e taxa DI. O contrato futuro da taxa DI, por exemplo, permite assumir posição (comprada ou vendida) quanto ao comportamento futuro da taxa do DI – se protegendo ou especulando.
Taxa de Câmbio	Na B3, é possível realizar contratos futuros de uma grande variedade de moeda (dólar, euro, pesos etc). Assim, por exemplo, um exportador temendo uma desvalorização do real pode se proteger assumindo uma posição comprada em dólar.
Commodities	Na B3, são negociados contratos futuros das mais diversas <i>commodities</i> (soja, boi gordo, ouro, milho etc). Assim, os produtores de soja e milho, por exemplo, podem se proteger contra a oscilação de preços assumindo uma posição vendida.

Para assumir uma posição no mercado futuro (comprada ou vendida) é preciso realizar um depósito de margem (calculada pela B3 S.A). Também ocorrerá, diariamente, os ajustes.

PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS COM CONTRATOS FUTUROS

Como destacado anteriormente, o mercado futuro pode ser utilizado para diversos tipos de estratégias: *hedge* (proteção), especulação e arbitragem.

Aplicações práticas de estratégia de Hedge

O *hedge* visa estritamente proteger seu ativo contra a variação dos preços. Assim:

- ✓ Um produtor rural pode se proteger contra a queda do preço da soja, por exemplo, assumindo uma posição vendida no mercado futuro. Assim, numa eventual queda de preço o ajuste será positivo e ele garantirá um “preço mínimo”.
- ✓ Na mesma lógica do produtor rural, um investidor que tem ações da PETR4, temendo uma queda dos preços, pode assumir uma posição vendida no mercado futuro de ações.
- ✓ O mercado futuro pode ser utilizado para fins de proteção tanto para importadores quanto exportadores. Para os exportadores, o principal risco é uma elevação da moeda estrangeira, por

isso, para se proteger, a estratégia seria assumir uma posição comprada em contrato futuro de dólar.

Aplicações práticas de estratégia de especulação

As estratégias de especulação envolvem a montagem de posições para lucrar com movimentos de valorização (posição comprada) ou desvalorização (posição vendida) de um determinado ativo. Logo, podemos citar os seguintes exemplos de estratégias de especulação.

- ✓ Se o investidor “aposta” (especula) numa valorização do Ibovespa, uma estratégia de especulação envolveria assumir uma posição comprada em Ibovespa Futuro.
- ✓ A mesma lógica da estratégia anterior, se aplica a qualquer ativo.
- ✓ É possível obter lucro, especulando na queda no preço dos ativos.

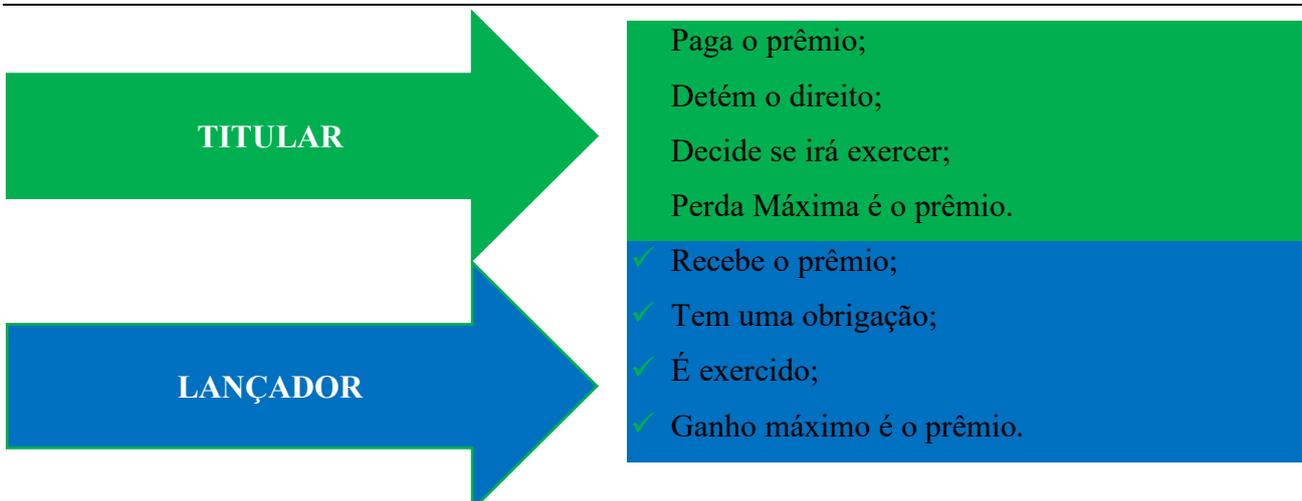
MERCADO DE OPÇÕES

Um contrato padrão de opção confere ao seu **titular** o **direito** de negociar (**comprar ou vender**) uma **determinada quantidade de ativos, por um preço previamente estabelecido pelas partes**, em alguma data futuro (**vencimento do contrato**) ou **durante a vigência da opção**.

Participantes do Mercado de Opções

O comprador da opção é o **titular do contrato**, aquele que detém o direito futuro de comprar ou vender, **sem assumir uma obrigação. Compra a opção (direito) pagando por isso o prêmio.**

O vendedor da opção é o **lançador**, que passa a ter uma obrigação futura de acordo com o direito exercido pelo titular. **Vende a opção recebendo por isso o prêmio.**



Tipos de Opções

Esse mercado trabalha, basicamente, com dois tipos de contrato:

- ✓ **Opções de Compra (Calls):** Concede ao titular o direito (e não a obrigação) de adquirir no futuro um determinado ativo por um preço previamente estabelecido. Para o lançador da opção, ao contrário, há uma obrigação futura, sempre que exigido pelo titular, de vender os ativos ao preço previamente acordado.
- ✓ **Opção de Venda (Puts):** Dá ao titular o direito (e não a obrigação) de vender no futuro um ativo por um certo preço preestabelecido. O lançador, por seu lado, se exigido pelo lançador, tem a obrigação de comprar pelo preço preestabelecido.

Exercício de Opções

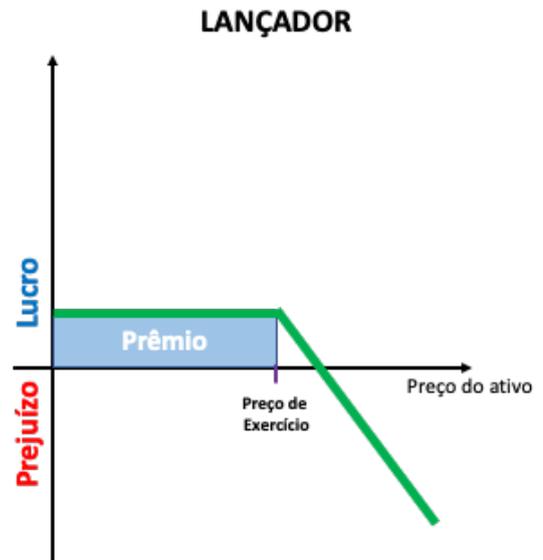
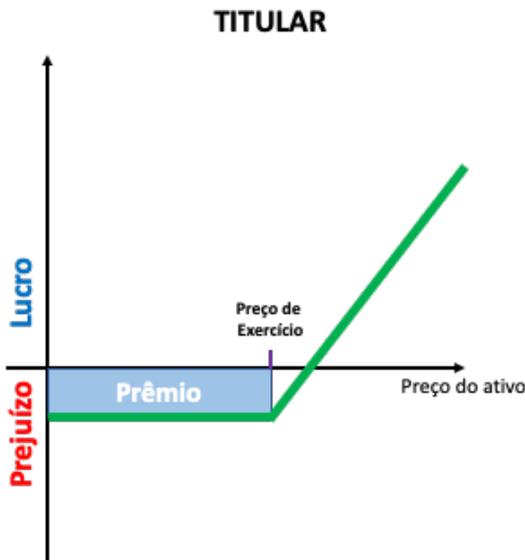
O exercício de uma opção pode ser realizado num único momento estabelecido, ou em qualquer data de certo intervalo de tempo.

- ✓ **Opções Americanas:** Pode exercer o direito a **qualquer momento, até a data de vencimento da opção.**
- ✓ **Opção Europeia:** Pode exercer o direito **somente na data de vencimento da opção.**

OPÇÃO DE COMPRA

Concede ao titular o direito de comprar um determinado ativo por um preço preestabelecido (preço de exercício) no ou até o vencimento.

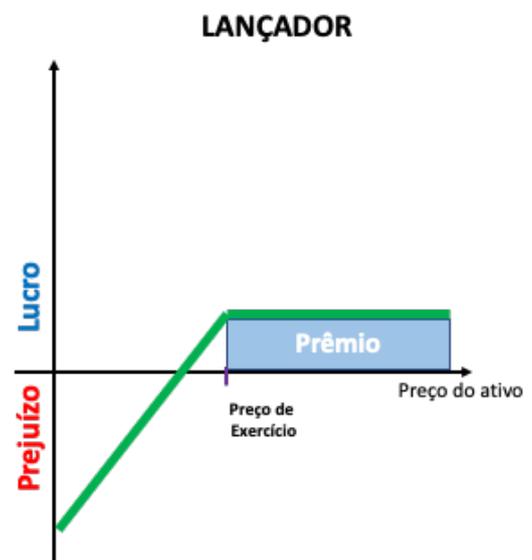
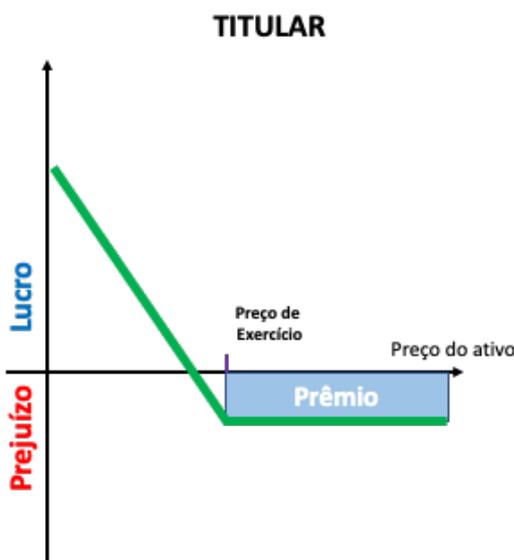
Titular	Lançador
Tem o direito de comprar.	Se exercido, tem a obrigação de vender.
Paga o prêmio	Recebe o prêmio



OPÇÃO DE VENDA

Concede ao titular o **direito de vender** um determinado **ativo** por um **preço preestabelecido** (**preço de exercício**) no ou até o **vencimento**.

Titular	Lançador
Tem o direito de vender .	Se exercido, tem a obrigação de comprar .
Paga o prêmio	Recebe o prêmio



ESTRATÉGIA COM OPÇÕES

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Straddle</p>		<p>O <i>straddle</i> de compra ou <i>long straddle</i> envolve a compra de uma call e de uma put, com o mesmo strike e com o mesmo prazo até o vencimento.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Strangle</p>		<p>O <i>strangle</i> de compra ou <i>long strangle</i> envolve a compra de uma call e de uma put, com strikes diferentes e com o mesmo prazo até o vencimento.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Box de 4 pontas</p>		<p>Nessa estratégia compra-se uma <i>call</i> ITM e vende-se uma outra <i>call</i> OTM. Simultaneamente, compra-se uma <i>put</i> ITM e vende-se outra <i>put</i> OTM.</p>

FATORES QUE AFETAM OS PRÊMIOS DAS OPÇÕES

Como vimos, o prêmio constitui o valor pago pelo comprador (titular) da opção ao vendedor (lançador). O pagamento do prêmio não obriga nenhuma devolução: o lançador recebe o valor combinado do prêmio independentemente de a opção ter sido ou não exercida.

O cálculo do prêmio é influenciado por: **taxa de juros, tempo para o vencimento, volatilidade, preço do ativo objeto e preço de exercício.**

Como o valor do prêmio será uma fração do preço do ativo, as opções permitem que o investidor se alavanque.

Modelo Black-Scholes

É um modelo utilizado para precificar opções sobre ações. O modelo serve apenas para precificar opções do tipo europeias.

O modelo de precificação Black-Scholes de mercado para um ativo faz as seguintes suposições:

- (I) É possível emprestar e tomar emprestado a uma taxa de juros livre de risco constante e conhecida.*
- (II) O preço segue um movimento Browniano geométrico com tendência (drift) e volatilidade constantes.*
- (III) Não há custos de transação.*
- (IV) A ação não paga dividendos (veja abaixo para extensões que aceitem pagamento de dividendos).*

MERCADO A TERMO

O mercado a termo, da mesma forma que o mercado futuro, **envolve um acordo de compra e venda** de certo ativo **para ser entregue numa data futura e liquidação em prazo previamente estabelecido.**

A característica também **obriga** uma parte a comprar – e a outra a vender – o ativo objeto da negociação.

Característica:

- ✓ NÃO padronizado;
- ✓ Pode ser negociado na bolsa ou fora dela;
- ✓ Sem ajuste diário;

Atenção: Para os contratos a termo negociados na B3 os prazos variam do **prazo mínimo de 16 dias até o prazo máximo de 999 dias**.

Os contratos a termo podem ser liquidados por **vontade do comprador**.

Mercado a Termo na B3

As operações a termo na B3 S.A segue as mesmas exigências de uma operação à vista. As operações a termo **também exigem depósitos de garantia**.

Todos os direitos e proventos distribuídos à ação-objeto na vigência do contrato a termo **são de propriedade do comprador**, e serão pagos na data de liquidação do contrato.

As operações a termo recebem a denominação NDF (*Non Deliverable Forward*) quando, no dia do vencimento, as partes somente liquidam a diferença entre o preço negociado no contrato a termo e o observado, nesse dia, no mercado à vista.

MERCADO FUTURO

Deve-se entender o mercado futuro como uma evolução do mercado a termo.

Há o compromisso de ambas as partes de compra e vender certa quantidade de um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço estipulado para liquidação em data futura.

Característica:

- ✓ O mercado futuro é uma evolução do mercado a termo;
- ✓ Padronizados;
- ✓ Necessidade de margem de garantia;
- ✓ Negociados apenas na bolsa;
- ✓ Há ajuste diário;

Posições no Mercado Futuro:

- ✓ Comprado: Compra um contrato futuro | Aposta na alta | Posição Long

✓ Vendido: Vende um contrato futuro | Aposta na queda | Posição Short



Para encerrar uma posição no mercado futuro é necessário assumir uma **posição inversa à original**. A prática é conhecida como “zerar a posição”. Logo, por exemplo, um investidor comprado em um contrato futuro de soja, para encerrar antecipadamente sua posição, deve assumir uma posição vendida no mesmo contrato.

Ajuste Diário

O ajuste diário no mercado futuro corresponde ao mecanismo por meio do qual as posições mantidas em aberto pelos clientes são acertadas financeiramente **todos os dias**, segundo o **preço de ajuste do dia**. Trata-se da diferença diária que a parte vendedora recebe da parte compradora quando o preço no mercado cai, e paga quando o mercado sobe.

Exemplo: Considere que um investidor comprou um contrato futuro de soja a R\$ 60,00. As cotações de ajuste foram as seguintes: (D+1 = R\$ 62,00); (D+2 = R\$ 60,00); (D+3 = R\$ 64,00) e (D+4 = R\$ 63,00). Os ajustes ficam conforme tabela abaixo.

Data	COMPRADOR		Cotação de Ajuste	VENDEDOR	
	AJUSTE	SALDO		AJUSTE	SALDO
D + 0			R\$ 60,00		
D + 1	R\$ 2,00	R\$ 2,00	R\$ 62,00	- R\$ 2,00	- R\$ 2,00
D + 2	- R\$ 2,00	R\$ 0,00	R\$ 60,00	R\$ 2,00	R\$ 0,00
D + 3	R\$ 4,00	R\$ 4,00	R\$ 64,00	- R\$ 4,00	- R\$ 4,00
D + 4	- R\$ 1,00	R\$ 3,00	R\$ 63,00	R\$ 1,00	- R\$ 3,00

Papel das Câmaras de Compensação

A câmara de compensação (clearing) funciona como **uma contraparte central no mercado futuro**. A câmara de compensação é a compradora para cada vendedor e a vendedora para cada comprador.

No mercado futuro, a clearing da B3, contraparte central, assume o risco de contraparte.

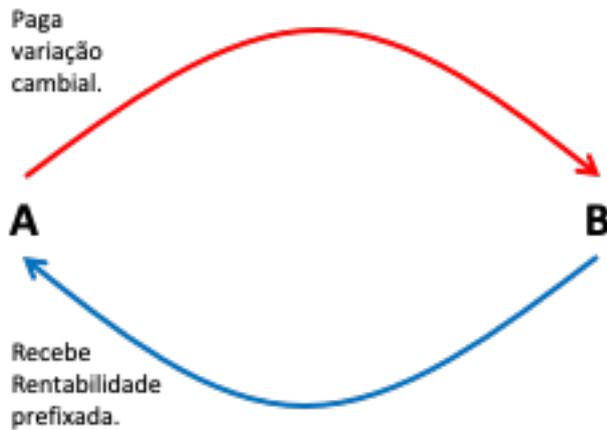
SWAP

Os *Swaps* são acordos estabelecidos entre duas partes visando a uma troca de fluxos de caixa futuros por um certo período, obedecendo a uma metodologia de cálculo previamente estabelecido.

Troca de fluxos de caixa. | As operações são registradas na B3.

Objetivo principal é a realização de *hedge*.

No mercado de *swap*, há a troca de rentabilidade entre dois indexadores, a partir da aplicação da rentabilidade de ambos a um valor em reais. Por exemplo: swap de dólar e a taxa de juros prefixada



Característica:

- ✓ O contrato é liquidado pela diferença.
- ✓ A tributação do swap é similar a da renda fixa. Logo, a alíquota depende do prazo de duração do contrato.
- ✓ O imposto será retido pela pessoa jurídica que efetua o pagamento do rendimento na data da liquidação ou da cessão do respectivo contrato.

TRIBUTAÇÃO DE DERIVATIVOS

Os ganhos líquidos auferidos em alienações ocorridas nos mercados `a vista, em operações liquidadas nos mercados de opções e a termo e em ajustes diários apurados nos mercados futuros sujeitam-se ao imposto sobre a renda à alíquota de 15%.

Assim como nas operações normais realizadas no mercado à vista, as operações no mercado a termo, futuro e de opções sujeitam-se à incidência do imposto sobre a renda na fonte, à alíquota de 0,005%.

Para fins de apuração e pagamento do imposto mensal sobre os ganhos líquidos, as perdas incorridas nas operações nos mercados à vista, de opções, a termo e futuro **poderão ser compensados com os ganhos líquidos auferidos, no próprio mês ou n os meses subsequentes, inclusive nos anos-calendário seguintes**, exceto em caso de perdas em operações de *day trade*, que somente serão compensadas com ganhos auferidos em operações da mesma espécie

Principais Características dos Contratos a Termo, Futuro, Opções e Swap.

CARACTERÍSTICAS	MERCADO A TERMO	MERCADO FUTURO	MERCADO DE OPÇÕES	SWAPS
NATUREZA DO CONTRATO	Comprador e vendedor são obrigados a comprar ou a vender certa quantidade de uma commodity a determinado preço e em determinada data futura		Comprador paga para ter o direito de comprar (vender) e vendedor fica obrigado a vender (comprar) se a contraparte exercer seu direito	As partes se obrigam a trocar o resultado líquido das diferenças entre dois fluxos de rendimentos
MÉTODO DE NEGOCIAÇÃO	Preços são determinados entre as partes	Preços são determinados em pregão em uma bolsa de futuros	Admite negociação em pregão de bolsa ou no mercado de balcão	Preços são negociados entre as partes
ITENS DO CONTRATO	Negociáveis	Padronizados	Geralmente padronizado	Negociáveis
RISCOS	Assumido pela contraparte	Existência de um sistema de garantias	Existência de um sistema de garantias para opções negociadas em bolsas	Existe a opção de ter um sistema de garantias
DEPÓSITO DE SEGURANÇA	Dependente das relações de crédito entre as partes. Inexiste mecanismo de ajuste diário	Comprador e vendedor depositam margem de garantia na bolsa. As variações diárias de preços são compensadas no dia seguinte pelo ajuste diário	Somente o vendedor (chamado lançador) é obrigado a depositar margem de garantia. Mas não há ajustes diários	Dependente das relações de crédito entre o comprador e o vendedor
FREQUÊNCIA DE ENTREGA FÍSICA	Muito alta	Muito baixa (predomínio de liquidação financeira)	Muito baixa	Muito baixa
POSIÇÕES	Impossibilidade de encerrar a posição antes da data da liquidação do contrato	Intercambialidade de posições	Intercambialidade de posições	Em geral, não existe intercambialidade de posições
REGULAÇÃO	Leis comerciais	CVM e autorregulação das bolsas	CVM e autorregulação das bolsas	CVM e autorregulação das bolsas

CERTIFICADO DE OPERAÇÕES ESTRUTURADAS - COE

O Certificado de Operações Estruturadas (COE) é um certificado emitido contra investimento inicial, representativo de um conjunto único e indivisível de direitos e obrigações, com estrutura de rentabilidades que apresente características de instrumentos financeiros derivativos.

O Certificado de Operações Estruturadas (COE) é um instrumento que mescla elementos de Renda Fixa e Renda Variável. A estruturação do COE pode ser estruturado com base em cenários de ganhos e perdas selecionadas de acordo com o perfil de cada investidor.

Os podem ser emitidos pelos bancos (comercial, investimento e múltiplo), caixas econômicas e pelo BNDES.

Modalidades de COE

De acordo com sua estrutura de rentabilidades, o COE pode ser classificado em duas modalidades:

- ✓ **Investimento com Valor Nominal Protegido:** investimento cujo valor total dos pagamentos mínimos previstos ao investidor **seja igual ou superior ao investimento inicial;**
- ✓ **Investimento com Valor Nominal em Risco:** Investimento cujo valor total dos pagamentos mínimos previstos ao investidor **seja igual ou superior a uma parcela previamente definida do investimento inicial.**

Distribuição via oferta pública

A oferta pública de distribuição de COE **dispensa registro na CVM e é realizada por instituições integrantes do sistema de distribuições.** No entanto, os bancos comerciais, as caixa econômicas e os bancos múltiplos podem distribuir diretamente o COE de sua emissão, sem precisar contratar instituições integrantes do sistema de distribuição.

No processo de distribuição, as instituições devem:

- ✓ Entregar ao investidor o Documento de Informações Essenciais (DIE); e
- ✓ Manter um termo de adesão e ciência de risco, que deve ser datado e assinado pelo titular.

A disponibilização do DIE e a manifestação do investidor (termo de adesão e ciência de risco) **pode ser feito por meio eletrônico.**



DIE: O DIE permite ao investidor ter ampla compreensão sobre o funcionamento do COE, seus fluxos de pagamentos e os riscos incorridos.

O DIE deve apresentar, dentre outros, os seguintes itens:

I – Nome do emissor;

II - **descrição da natureza e das características essenciais destacando se o COE é da modalidade “Investimento com Valor Nominal Protegido” ou “Investimento com Valor Nominal em Risco”, bem como o detalhamento das particularidades inerentes à respectiva modalidade, sobretudo no tocante à possibilidade da perda do capital investido;**

III – Investimento inicial mínimo, ou valor nominal, se houver;

IV – As condições de pagamentos periódicos dos rendimentos, quando houver;

V - **os ativos subjacentes utilizados como referenciais e informações sobre os meios de obtenção dos valores dos índices, taxas ou cotações destes por parte dos investidores;**

VI - dados completos sobre todos os cenários possíveis de desempenho do COE em resposta às alternativas de comportamento dos ativos subjacentes, incluindo aviso de que tais resultados são válidos no vencimento;

VII - as condições de recompra ou resgate antes do vencimento pactuado;

VIII - indicação e uma breve descrição dos principais fatores de risco.

O DIE deve conter diversos avisos, dentre os quais destacam-se:



I - Aviso de que o recebimento dos montantes devidos ao investidor está sujeito ao risco de crédito do emissor do certificado;

II - **Aviso de que o COE não é garantido pelo Fundo Garantidor de Crédito - FGC;**

Material Publicitário

No processo de oferta pública, pode ser utilizado “**Material Publicitário**”. Como é padrão, o material deve ser consistente e não conter informações diversas em relação ao DIE.

O Material Publicitário deve usar **linguagem serena e moderada, advertindo para os riscos do investimento, inclusive que o recebimento dos montantes devidos ao investidor está sujeito ao risco de crédito do emissor do certificado.**

Importante, caso o material publicitário do COE contenha cenários, **não poderá ser dado destaque ao melhor cenário em detrimento dos outros cenários.**

Tributação

Os rendimentos obtidos pelo investimento em COE estão sujeitos à incidência sobre a renda na fonte, à alíquotas similares as aplicadas aos ativos de renda fixa.

Logo:

- ✓ 1 a 180 dias: 22,5%
- ✓ 181 a 360 dias: 20,0%
- ✓ 361 a 720 dias: 17,5%
- ✓ Superior a 720 dias: 15,0%

O imposto será retido pela pessoa jurídica que efetuar o pagamento dos rendimentos.

Também há incidência de IOF, cobrados sobre os rendimentos, quando ocorrer resgate em menos de 30 dias.

TRIBUTAÇÃO PARA PESSOAS FÍSICAS RESIDENTES NO BRASIL

TRIBUTAÇÃO RENDA VARIÁVEL

Ações não pagam IOF.

O fato gerador é o **ganho de capital**, que representa a diferença entre o preço de venda e o preço de compra deduzidos de todos os custos incorridos na negociação.

As **alíquotas** incidentes sobre o ganho de capital são:

- ✓ **15%** sobre o ganho líquido das operações normais; e
- ✓ **20%** sobre o ganho líquido das operações *day trade*, que são um conjunto de operações de compra e venda dos mesmos ativos no **mesmo dia**.



O **responsável pelo recolhimento do imposto de renda** é o próprio investidor. O contribuinte elabora mensalmente o DARF e o pagamento é feito até o último dia útil do mês subsequente.

Lembre-se, **para fins de monitoramento**, uma pequena parte fica retida na fonte e, posteriormente, pode ser deduzida no momento do pagamento:

- ✓ **0,005%** sobre o **valor da venda**, nas operações normais;
- ✓ **1%** sobre o **lucro**, nas operações *day trade*.

Cálculo do Importo de Renda - Ações

ISENÇÃO



Estão isentos do imposto sobre a renda os ganhos líquidos auferidos por **PESSOA FÍSICA** em operações no mercado à vista de ações negociadas em bolsas de valores cujo valor das **ALIENAÇÕES/VENDAS realizadas em cada mês seja igual ou inferior a R\$ 20.000,00.**

A isenção não se aplica, entre outras, às operações de day trade.



Diferença entre imunidade e isenção. **A tributária imunidade é a exclusão da obrigação de pagar tributos**, ou seja, é o privilégio do não pagamento de uma obrigação compulsória, dado à algumas entidades. **A isenção é a dispensa do pagamento do tributo.**

Compensação de Perdas

Para fins de apuração e pagamento do imposto mensal sobre os ganhos líquidos, as perdas incorridas nas operações nos mercados à vista, de opções, a termo e futuro **poderão ser compensados com os ganhos líquidos auferidos, no próprio mês ou n os meses subsequentes, inclusive nos anos-calendário seguintes**, exceto em caso de perdas em operações de *day trade*, que somente serão compensadas com ganhos auferidos em operações da mesma espécie.

TRIBUTAÇÃO RENDA FIXA

A tributação das aplicações financeiras de renda fixa se dá por meio de **retenção de IRRF sobre o rendimento auferido.**

Ativos sujeitos: debêntures, títulos públicos federais, CDB.

A **base de cálculo do IRRF** é a diferença positiva entre o valor da alienação, **líquido do IOF** eventualmente incidente e o valor investido.

Em regra, os rendimentos decorrentes de aplicações financeiras de renda fixa estão sujeitos ao IRRF mediante a aplicação de **alíquota regressivas, em função do prazo de aplicação**, sobre a base de cálculo.

Alíquotas

A alíquota incidente sobre os rendimentos será função do prazo de permanência.

Ativos Financeiros: CDBs, Debêntures e Títulos Públicos Federais.

Nas operações com prazo INFERIOR a 30 dias, há incidência de IOF.

1 a 180 dias: **22,5%**

181 a 360 dias: **20,0%**

361 a 720 dias: **17,5%**

Superior a 720 dias: **15,0%**



O IOF incide em operações com prazo inferior a 30 dias.

O IOF incide antes do Imposto de renda.



Atenção para os ativos isentos de imposto de renda para pessoas físicas: LCI, LCA, debêntures incentivadas e caderneta de poupança. Outro ponto relevante são os critérios de isenção para o ganho de capital em ações.

TRIBUTAÇÃO DE DERIVATIVOS

Os ganhos líquidos auferidos em alienações ocorridas nos mercados à vista, em operações liquidadas nos mercados de opções e a termo e em ajustes diários apurados nos mercados futuros sujeitam-se ao imposto sobre a renda à alíquota de 15%.

Assim como nas operações normais realizadas no mercado à vista, as operações no mercado a termo, futuro e de opções sujeitam-se à incidência do imposto sobre a renda na fonte, à alíquota de 0,005%.

Para fins de apuração e pagamento do imposto mensal sobre os ganhos líquidos, as perdas incorridas nas operações nos mercados à vista, de opções, a termo e futuro **poderão ser compensados com os ganhos líquidos auferidos, no próprio mês ou n os meses subsequentes, inclusive nos anos-calendário seguintes**, exceto em caso de perdas em operações de *day trade*, que somente serão compensadas com ganhos auferidos em operações da mesma espécie

NEGOCIAÇÃO, LIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA

As *Clearings* são instituições (sistemas e câmaras) que fornecem serviços de compensação e liquidação de operações realizadas em bolsa de valores, plataformas ou mercado de balcão e em outros mercados organizados.

A existência das *clearings* tem por objetivo garantir o correto cumprimento de todos os negócios realizados no mercado em que atua. Logo, a *clearing* **acaba por mitigar o risco de crédito da contraparte**.

Para a prova, são cobradas duas *clearings*: o Selic e a Câmara de liquidação, compensação e custódia da B3 S/A (Câmara BM&FBovespa).

SISTEMA ESPECIAL DE LIQUIDAÇÃO E DE CUSTÓDIA – SELIC

O Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) é o **depositário central dos títulos públicos federais**.

É no SELIC que os títulos públicos federais ficam guardados (custodiados) **e é nele que são liquidadas as operações de compra e venda envolvendo os referidos títulos**.

Os principais títulos públicos custodiados no SELIC são os seguintes: LFT, LTN, NTN-B, NTN-B Principal e NTN-F.



O Selic (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) é o Sistema responsável pela custódia dos títulos públicos federais. Já a taxa Selic é a taxa de juros definida pelo COPOM (Comitê de Política Monetária).

CÂMARA DE LIQUIDAÇÃO, COMPENSAÇÃO E CUSTÓDIA DA B3 S/A (CÂMARA BM&FBovespa)

A *clearing* da B3 integra o registro e liquidação de todas as operações realizadas no mercado de bolsa e em mercado de balcão organizado.

A Câmara BM&FBovespa atua como uma contraparte central, o que na prática torna ela a compradora de todos os vendedores e a vendedora de todos os compradores.

SISTEMA DE PAGAMENTOS BRASILEIRO – SPB

O Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) compreende as entidades, os sistemas, e os procedimentos relacionados com o **processamento e a liquidação de operações de transferência de fundos, de operações com moeda estrangeira ou com ativos financeiros e valores mobiliários**, chamados, coletivamente, de entidades operadoras de Infraestruturas do Mercado Financeiro (IMF).

Num sentido amplo, toda operação de **transferência de recursos, processamento e liquidação de pagamentos** que não envolva o pagamento em dinheiro “vivo” e a transferência de fundo entre contas de um mesmo banco, é liquidada dentro do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) – por entidades, sistemas ou procedimentos que compõem o SPB.

QUESTÕES – MÓDULO 3

SIMULADO *ONLINE*



Agora é com você!

Faça o “Simulado *Online*” e acompanhe o comentário de cada questão.

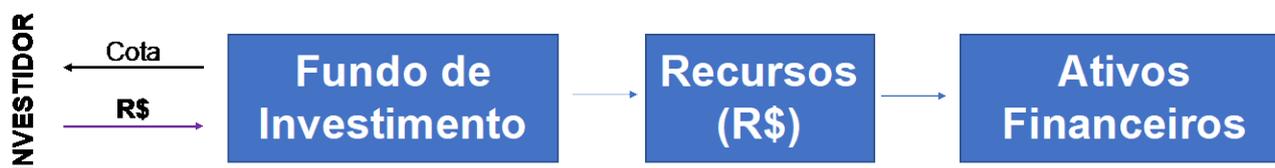
4

FUNDOS DE INVESTIMENTO**Proporção: de 10 a 20%**

O objetivo deste módulo é verificar se o profissional tem domínio dos principais conceitos sobre as Fundos de Investimento, sua regulamentação, estrutura, forma de negociação e características operacionais dos produtos

FUNDOS DE INVESTIMENTO

O **fundo de investimento** é uma comunhão de recursos, constituída sob a forma de **CONDOMÍNIO**, destinada à aplicação em ativos financeiros.



Os fundos são regidos por um **REGULAMENTO**. O regulamento é o documento de constituição do fundo de investimento que contém todas as informações sobre sua estrutura e funcionamento.

O fundo de investimento capta recursos através da emissão de **cotas**. Os recursos captados pelo fundo são aplicados em **ativos financeiros** conforme estabelecido em **regulamento**.

Para o fundo de investimento se manter em funcionamento é necessária a existência de uma série de prestadores de serviços (*administrador, gestor, custodiante* etc).

FUNDO DE INVESTIMENTO = CONDOMÍNIO

- 1) O Fundo de Investimento “pertence” aos **COTISTAS**;
- 2) Os Bancos são apenas **PRESTADORES DE SERVIÇOS**;
- 3) Todos os cotistas são **IGUAIS**.

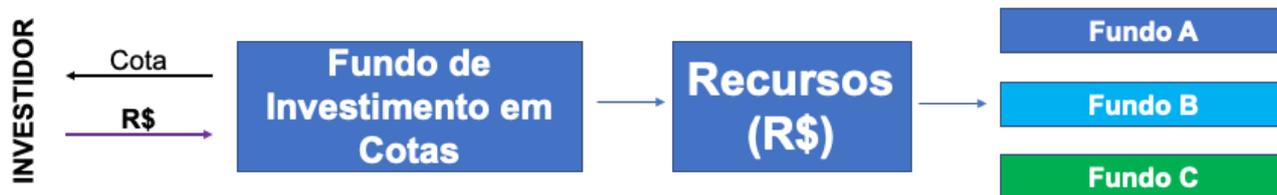
Vantagens:

Existem alguns motivos que podem levar o investidor a escolher um fundo de investimento:

- ✓ **Gestão Profissional:** O fundo de investimento conta com um gestor profissional, que são especialistas treinados para escolher aplicações e monitorar o mercado diariamente avaliando as melhores opções de investimentos
- ✓ **Diversificação:** A carteira é composta por uma variedade de títulos, o que reduz o risco.
- ✓ **Acesso a Outros Mercados:** A aplicação em conjunto pode permitir que o investidor acesse mercados que não poderiam ser alcançados de forma individual.
- ✓ **Custos Menores:** Nos fundos de investimento os custos são diluídos entre todos os investidores, situação que reduz os custos individuais.

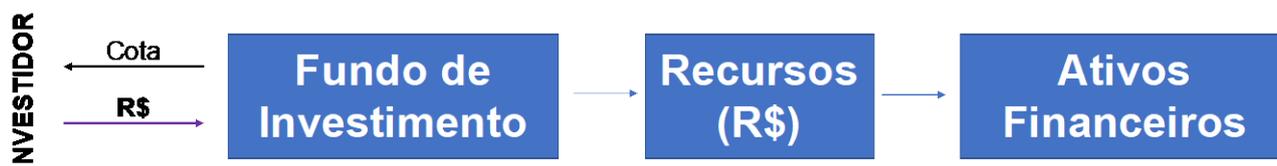
FUNDOS DE INVESTIMENTO EM COTAS

Fundo de investimento que deve manter, **no mínimo, 95% de seu patrimônio investido em cotas de outros fundos de investimento.**

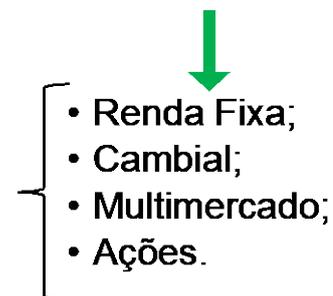


CLASSIFICAÇÃO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO

Da denominação do fundo deve constar a expressão “Fundo de Investimento”, acrescida da referência à **classificação do fundo.**



- Os Fundos de Investimento **são classificados de acordo com a composição da carteira** (dos ativos financeiros que o fundo investe).
- Assim, pode-se dizer que **os fundos são classificados de acordo com os riscos que o fundo assume.**



COTA

As cotas do fundo correspondem a frações ideais de seu patrimônio, são escriturais, nominativas, e **conferem iguais direitos e obrigações aos cotistas.**

O valor da cota do dia é resultante da **divisão do patrimônio líquido pelo número de cotas do fundo.**

$$\begin{aligned}
 \text{Valor da Cota} &= \frac{(\text{Patrimônio} - \text{Taxa de Adm.} - \text{Despesas})}{n^{\circ} \text{ de cotas}} \\
 &= \frac{\text{Patrimônio Líquido (PL)}}{n^{\circ} \text{ de cotas}}
 \end{aligned}$$

O valor da cota é calculado diariamente (dia útil) com base no **valor de mercado** dos ativos financeiros que compõe a carteira de investimentos do fundo (**marcação a mercado**).

Assim, o valor da cota reflete diariamente o que acontece com os ativos financeiros no mercado.

Marcação a Mercado

Para calcular o valor da cota diariamente, os ativos são contabilizados pelo seu **valor de mercado** no dia.

CAI NA PROVA!

Tal procedimento é conhecido como **marcação a mercado** e tem como objetivo **evitar a transferência de riqueza entre os cotistas**.

Assim, a variação diária do valor da cota reflete apenas a variação do preço de mercado dos ativos financeiros que compõem o fundo de investimento e os custos do fundo.

Lembre-se, **quanto maior a variação do valor da cota, maior será o risco de mercado (volatilidade) do fundo de investimento**.

FUNDOS: GESTÃO ATIVOS VS GESTÃO PASSIVA

CAI NA PROVA!

Benchmark é um índice de referência.

Benchmark é uma medida que referencia o desempenho de um fundo de investimento, ou seja, oferece um ponto de referência à *performance* almejada pelo fundo.

Por exemplo, os fundos de renda variável costumam indicar como **benchamrk** o Ibovespa; os fundos de renda fixa selecionam como referência a taxa DI; e assim por diante.

Principais *Benchmarks*:

- ✓ **Renda Variável:** Ibovespa, IBrX e IBrX-50.
- ✓ **Renda Fixa:** CDI, IRF-M, IRF-M 1, IRF-M 1+, IMA-B, IMA-B 5, IMA-B 5+, IMA-Geral.

Gestão Ativa vs Gestão Passiva

Quando ao objetivo do fundo com relação ao seu índice de referência (*benchmark*) os fundos de investimento são classificados em:



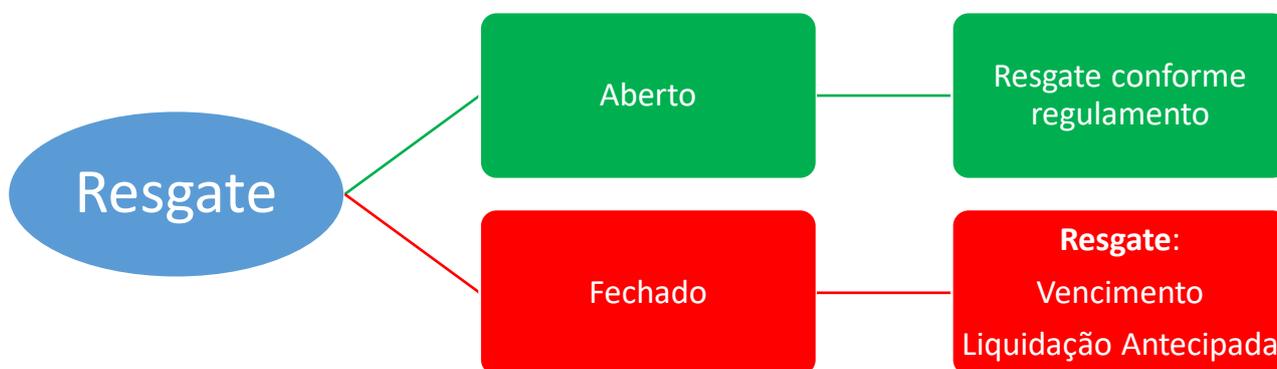
Os fundos de gestão passiva devem escolher benchmarks adequados a sua política de investimento (ativos financeiros que o fundo pode aplicar) e replicáveis – passíveis de serem “copiados” pelo fundo.



Na videoaula “*Benchmark: Gestão Ativa e Passiva*” apresentamos as dificuldades de replicação dos índices de referência (*benchmark*) e suas principais causas.

FUNDOS ABERTOS E FUNDOS FECHADOS

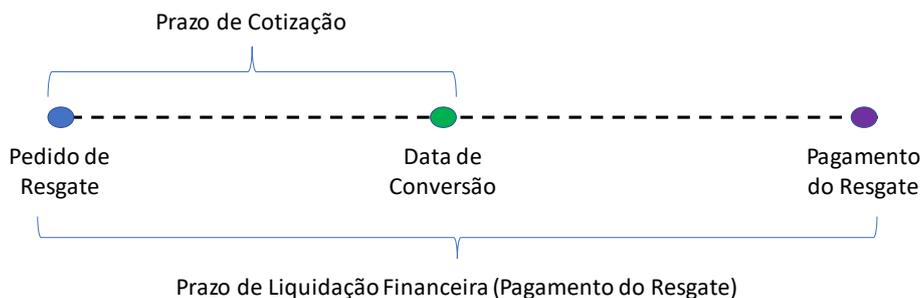
O fundo pode ser constituído sob a forma de condomínio **aberto**, em que os cotistas podem solicitar o resgate de suas cotas conforme estabelecido em seu regulamento, ou **fechado**, em que as cotas somente são resgatadas ao término do prazo de duração do fundo.



Dinâmica de Resgate

Nos fundos abertos, é permitido o resgate de cotas conforme as regras estabelecidas no regulamento. Quando o resgate é solicitado, **cabe ao gestor vender os ativos para realizar o pagamento do resgate**. Da mesma forma, quando há aplicações de recursos, cabe ao gestor comprar ativos financeiros – sempre de acordo com o estabelecido na política de investimento do fundo de investimento.

Conforme o mercado de atuação do Fundo e/ou sua estratégia, há uma dinâmica de aplicação e resgate.



Carência: é o prazo estipulado no regulamento durante o qual o cotista terá restrições para solicitar o resgate.



No caso de fechamento dos mercados e/ou em casos excepcionais de iliquidez dos ativos financeiros componentes da carteira do fundo, inclusive em decorrência de pedidos de resgates incompatíveis com a liquidez existente, ou que possam implicar alteração do tratamento tributário do fundo ou do conjunto dos cotistas, em prejuízo destes últimos, **o administrador pode declarar o fechamento do fundo para a realização de resgates.**



Os fundos também podem decretar o fechamento do fundo para aplicações.



Na videoaula “*Fundos de Investimento: Aberto e Fechado*” apresentamos a dinâmica de aplicação e resgate e as regras que devem ser observadas.

DOCUMENTOS E INFORMAÇÕES DO FUNDO

A divulgação de informações sobre o fundo deve ser **abrangente, equitativa e simultânea para todos os cotistas.**

As informações devem ser



- I – Verdadeiras, completas, consistentes e não induzir o investidor a erro;
- II – Escritas em linguagem simples, clara, objetiva e concisa;
- III – Úteis a avaliação do investimento.



As informações **NÃO** podem assegurar a existência de garantia de resultados futuros ou isenção de risco para o investidor.

Material de Divulgação

Qualquer material de divulgação do fundo deve ser elaborado de forma consistente com o regulamento e com a lâmina, se houver.

Qualquer divulgação de informação sobre os resultados do fundo só pode ser feita, por qualquer meio, **após o período de carência de 6 (seis) meses, a partir da primeira emissão de cotas.**

A divulgação de rentabilidade deve ser acompanhada de comparação, no mesmo período, com índice de mercado compatível com a política de investimento do fundo, se houver.

Para propiciar informações, o administrador, o distribuidor (enquanto a distribuição estiver em curso) e a entidade administradora do mercado organizado onde as cotas sejam admitidas à negociação (caso de fundos fechados) devem disponibilizar os seguintes materiais nos canais eletrônicos e nas suas páginas na rede mundial de computadores:

I – **Regulamento atualizado;**

II – **Lâmina de informações atualizadas, se houver;** - contém um resumo das informações essenciais sobre o Fundo. É obrigatória para fundos abertos que não sejam destinados exclusivamente a investidores qualificados. O acesso a lâmina deve ocorrer antes do ingresso do investidor no fundo.

III – Demonstrações de desempenho;

IV – Política de voto;

V – Descrição da tributação aplicável.

Regulamento

O regulamento é o documento de constituição do fundo. Nele estão estabelecidas as informações relacionadas a, entre outros: administração, gestão, espécie de fundo (aberto/fechado), prazo de duração (determinado/indeterminado), prestadores de serviços, **público alvo**, classe do fundo, **política de investimento**, taxas cobradas (como taxa de administração, performance, entrada e saída) e condições para aplicação e resgate de cotas.

As alterações no regulamento dependem de prévia aprovação da assembleia geral de cotistas e devem ser comunicadas à CVM. Exceto quando a alteração decorrer da necessidade de atendimento a normas legais ou regulamentares, Exceto quando a alteração decorrer da necessidade de atendimento a normas legais ou regulamentares, for necessária em virtude da atualização dos dados cadastrais dos prestadores de serviços ou **envolver redução das taxas de administração, de custódia ou de performance.**



TAXAS - ADMINISTRAÇÃO, PERFORMANCE, ENTRADA E SAÍDA

São previstas as seguintes taxas: taxa de administração, taxa de performance, taxa de ingresso e taxa de saída.



A **taxa de administração** é cobrada pela instituição financeira a título de remuneração dos serviços de administração do fundo e de gestão da carteira. O percentual dessa taxa é fixado no regulamento, sendo cobrada sobre o valor total de aplicação de cada cotista, independentemente do resultado auferido.

A taxa de performance é cobrada com base no desempenho apresentado pela carteira do fundo em relação a índice de mercado (índice de referência, *benchmark*).

A cobrança da taxa de performance deve atender aos seguintes critérios:

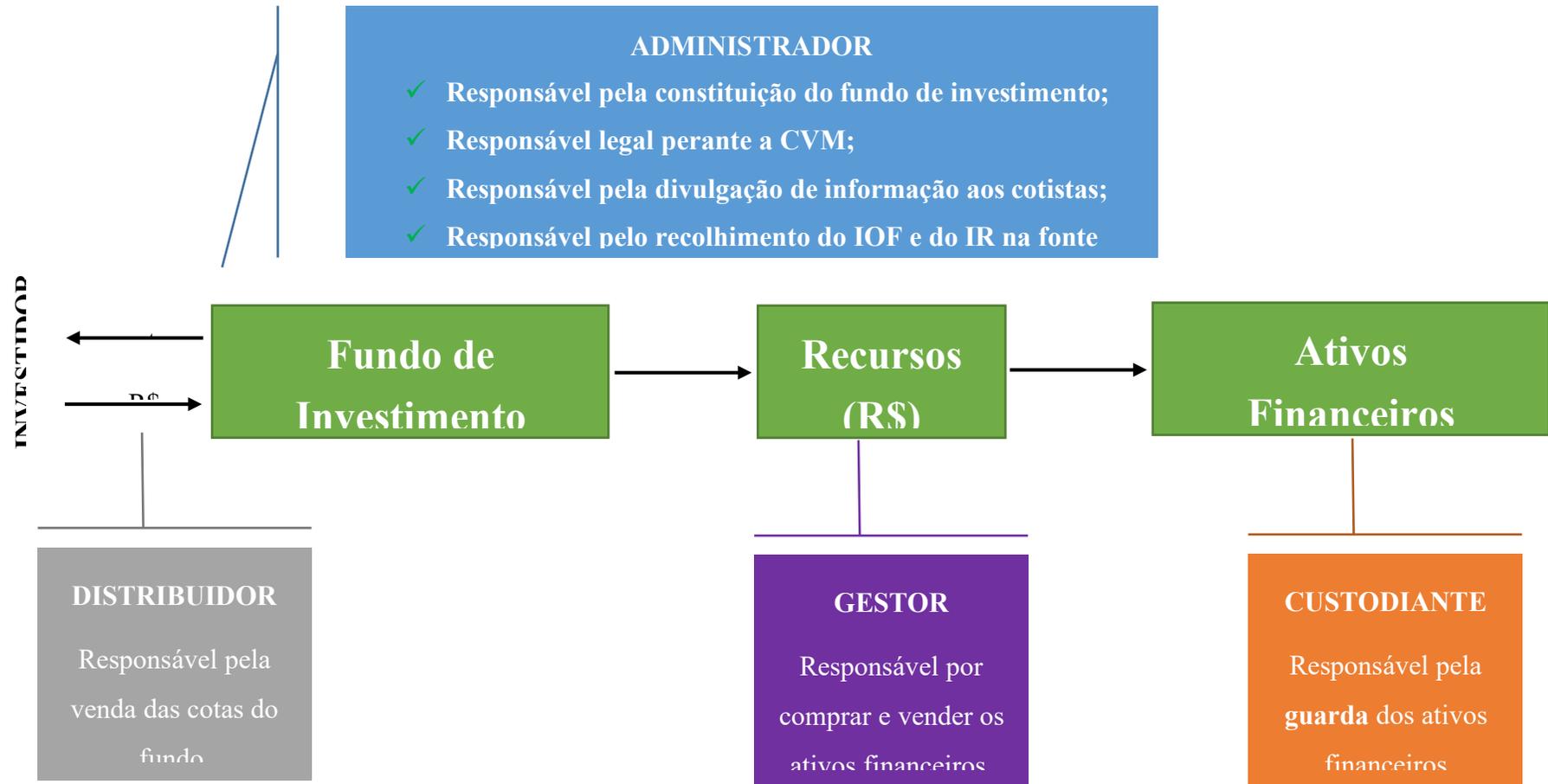
- I- Vinculação a um índice de referência verificável;
- II- Vedação da vinculação d taxa de performance a percentuais inferiores a 100% do índice de referência;
- III- **Cobrança por período, no mínimo, semestral;**
- IV- **Cobrança após a dedução de todas as despesas, inclusive taxa de administração.**



Na videoaula “*Fundos de Investimento: Taxas*” apresentamos os critérios que devem ser atendidos para pagamento de taxa de performance.

As taxas não podem ser aumentadas sem prévia aprovação da assembleia geral, **mas podem ser reduzidas unilateralmente pelo administrador.**

PRESTADORES DE SERVIÇOS



BARREIRA DE INFORMAÇÃO OU CHINESE WALL: É A SEPARAÇÃO/SEGREGAÇÃO DA ATIVIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS DE TERCEIROS (*ASSET MANAGEMENT*) E A ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS PRÓPRIOS

SUITABILITY – ADEQUAÇÃO DOS PRODUTOS DE INVESTIMENTO AO PERFIL

Segundo o Código de Distribuição de Produtos de Investimento, as Instituições Participantes, no exercício da atividade de distribuição de Produtos de Investimento, **não podem recomendar Produtos de Investimento, realizar operações ou prestar serviços sem verificar sua adequação ao perfil do investidor.**

As instituições Participantes devem atualizar o perfil do investidor em prazos não superiores a 24 (vinte e quatro) meses.

O processo de suitability **não é obrigatório quando:**

I – o cliente for investidor qualificado, com exceção das pessoas naturais;

II – a aplicação for realizada em Fundo de Renda Fixa “Simples”.



As aplicações realizadas em Fundos não contam com a garantia do Administrador ou do Fundo Garantidor de Crédito. Também não há garantia ou promessa de rentabilidade por parte dos prestadores de serviços.

INVESTIDOR

Antes de realizar a primeira aplicação no fundo de investimento, o investidor deve assinar o **TERMO DE ADESÃO**. Através do termo de adesão o investidor reconhece que:

- (I) Teve acesso ao inteiro teor do regulamento e da lâmina (se houver);
- (II) Tem ciência:
 - a. Dos fatores de risco relativos ao fundo;
 - b. De que **não há qualquer garantia contra eventuais perdas patrimoniais;**
 - c. De que a concessão de registro para venda de cotas não implica, por parte da CVM garantia de veracidade das informações prestadas;
 - d. **EM CASO DE FUNDOS ALAVANCADOS**, que a estratégia de investimento do fundo pode resultar em perdas superiores ao capital aplicado e a consequente obrigação do cotista de aportar recursos adicionais para cobrir o prejuízo.

Após se tornar cotista, o investidor tem direito a receber uma série de informações:

- (I) **Diariamente:** valor da cota e do patrimônio líquido
- (II) **Mensalmente:** Extrato de conta;
- (III) **Anualmente:** Demonstrações Financeiras, que são elaboradas pelo administrador e auditadas por um **auditor independente.**

Comunicação com o Cotista e Divulgação de Informação

As informações ou documentos para os quais se exija a “comunicação”, “acesso”, “envio”, “divulgação” ou “disponibilização” devem ser encaminhadas por meio físico aos cotistas.

Desde que expressamente previsto no regulamento do fundo, as informações ou documentos podem ser comunicados, enviados, divulgados ou disponibilizados aos cotistas, ou por eles acessados, por meio de canais eletrônico ou por outros meios expressamente previstos na Instrução 555, incluindo a rede mundial de computadores.

Ato ou Fato Relevante

O administrador é obrigado a divulgar imediatamente a todos os cotistas na forma prevista no regulamento do fundo qualquer ato ou fato relevante ocorrido ou relacionado ao funcionamento do fundo ou aos ativos financeiros integrantes de sua carteira.

Um ato ou fato é considerado relevante quando pode influir de modo ponderável o valor das cotas ou na decisão dos investidores adquirir, alienar ou manter suas cotas.

Assembleia Geral de Cotistas

Pelo menos uma vez ao ano é realizada uma Assembleia Geral de Cotista para deliberar sobre as demonstrações financeiras do fundo de investimento. Compete privativamente a Assembleia Geral de Cotistas deliberar sobre:

- (I) As demonstrações contábeis apresentadas pelo administrador;
- (II) A substituição do administrador, gestor ou custodiante do fundo;
- (III) A fusão, a incorporação, a cisão, a transformação ou a liquidação do fundo;
- (IV) O aumento da taxa de administração
- (V) A alteração da política de investimento do fundo;
- (VI) A emissão de novas cotas, no fundo fechado;
- (VII) A amortização e o resgate compulsório de cotas;
- (VIII) A alteração do regulamento.



Além da AGC para deliberar sobre as demonstrações contábeis; o administrador, o gestor, o custodiante ou **o cotista ou grupo de cotista que detenha, no mínimo 5% do total das cotas emitidas**, podem convocar a qualquer tempo assembleia geral de cotistas, para deliberar sobre ordem do dia de interesse dos cotistas.

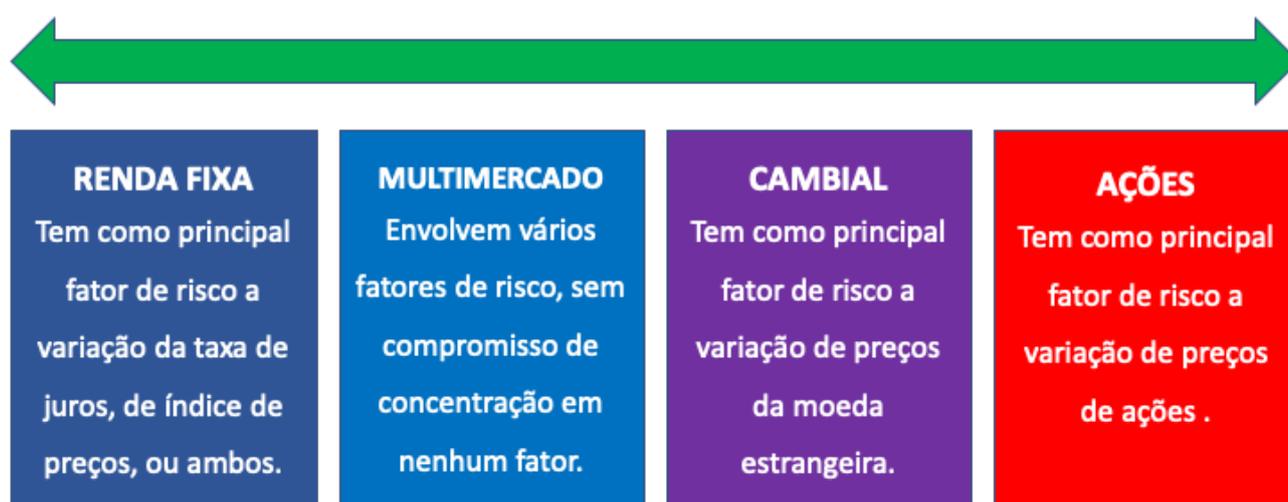
CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS - CVM

Da denominação do fundo deve constar a expressão “Fundo de Investimento”, acrescida da referência à classificação do fundo.

Segundo a Instrução 555 da CVM, os fundos de investimentos são classificados em: (I) Renda Fixa; (II) Cambial; (III) Multimercado; e (IV) Ações.

A classificação dos fundos é função da composição de sua carteira, dos fatores de risco da carteira.

Classificação:



Os ativos financeiros que poderão fazer parte da carteira de investimento do Fundo são elencados na **Política de Investimentos**.

A Política de Investimentos é parte integrante do Regulamento e so pode ser alterada por deliberação dos cotistas em Assembleia Geral de Cotistas (AGC).



Alguns fundos de investimento permitem a utilização de derivativos para fins de **alavancagem**. Neles, há a possibilidade de perdas superiores ao capital aplicado e na consequente obrigação do cotista de aportar recursos adicionais.

FUNDO DE INVESTIMENTO RENDA FIXA

Os fundos classificados como “Renda Fixa”, devem ter como principal fator de risco de sua carteira a **variação da taxa de juros**, de **índice de preços**, ou **ambos**.

Devem investir no mínimo 80% do seu patrimônio líquido em ativos atrelados, direta ou indiretamente, a **taxa de juros** e/ou **índice de preços**.

É vedada a cobrança de taxa de performance, **salvo quando se tratar de fundo destinado a investidor qualificado.**

FUNDO DE INVESTIMENTO CAMBIAL

Os fundos classificados como “Cambiais” devem ter como principal fator de risco de carteira **a variação de preços de moeda estrangeira** ou a variação do cupom cambial.

Nos fundos Cambiais, no mínimo 80% (oitenta por cento) da carteira deve ser composta por ativos relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, ao fator de risco que dá nome à classe (**a variação de preços de moeda estrangeira** ou a variação do cupom cambial).

FUNDO DE INVESTIMENTO MULTIMERCADO

Os fundos classificados como “Multimercado” devem possuir políticas de investimento que envolvam **vários fatores de risco**, sem o compromisso de concentração em nenhum fator em especial.

FUNDO DE AÇÕES

Os fundos classificados como ações devem ter como principal fator de risco a **variação de preços de ações** admitidas à negociação no mercado organizado.

Nos fundos de ações, no mínimo **67% de seu patrimônio líquidos devem ser compostos por:**

- (I) Ações admitidas à negociação em mercado organizado;
- (II) Bônus de subscrição e certificado de depósito de ações;
- (III) Cotas de fundos de ações e cotas dos fundos de índices de ações;
- (IV) Brazilian Depositary Receipts classificados como nível II e III.

Limites por Emissor

I – **até 20%** do patrimônio líquido do fundo **quando o emissor for Instituição Financeira autorizada a funcionar pelo Banco Central do Brasil;**

II – **até 10%** do patrimônio líquido do fundo **quando o emissor for companhia aberta;**

III – até 5% do patrimônio líquido do fundo quando o emissor for pessoa natural ou pessoa jurídica de direito privado que não seja companhia aberta ou instituição financeira;

III – Não há limites quando o emissor for a União Federal.

Fundo de
Investimento

Classe	Composição do Patrimônio	Riscos
Cambial	✓ Nos fundos Cambiais, no mínimo 80% (oitenta por cento) da carteira deve ser composta por ativos relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, ao fator de risco que dá nome à classe (a variação de preços de moeda estrangeira ou a variação do cupom cambial)	
Renda Fixa	✓ No mínimo 80% do patrimônio líquido em ativos financeiros atrelados a taxa de juros e/ou a índice de preço	
Multimercado	✓ Política de investimentos que envolvam vários fatores de risco , sem o compromisso de concentração em nenhum fator em especial.	
Ações	✓ No mínimo 67% em ações	



Na videoaula “Fundos de

Investimento: Classificação” apresentamos, dentre outros pontos, os impactos de variações nas taxas de juros, câmbio e inflação sobre

os tipos de fundos.

CARACTERÍSTICAS DAS SUBCLASSIFICAÇÕES

Subclassificação	Característica	Peculiaridades
Curto Prazo	Aplica em: TPF ou privados classificados com de baixo risco de crédito pelo gestor (pré-fixados ou indexados a SELIC, outras taxas ou índice de preços), com prazo máximo a decorrer de 375 dias , e prazo médio da carteira do fundo inferior a 60 dias ;	
Referenciado	No mínimo, 95% do seu PL esteja investido em ativos que acompanham, direta ou indiretamente, determinado índice de referência (<i>benchmark</i>), e No mínimo, 80% aplicado em TPF ou privados classificados com de baixo risco de crédito pelo gestor	
Simplex	Constituído sob a forma de condomínio aberto, no mínimo, 95% aplicado em: a) títulos da dívida pública federal; b) títulos de renda fixa de emissão ou coobrigação de instituições financeiras que possuam <i>rating</i> no ,mínimo, equivalente ao dos TPF	
Dívida Externa	No mínimo, 80% do PL aplicado em títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União .	
Ações – Mercado de Acesso	Constituído sob a forma de condomínios fechado , podem investir até 1/3 do seu PL em ações, debêntures, bônus de subscrição, ou outros títulos e valores mobiliários conversíveis ou permutáveis em ações de emissão de companhias fechadas .	
Crédito Privado	Aplica mais de 50% do PL em ativos ou modalidades operacionais de responsabilidade de pessoas físicas ou jurídicas de direito privado. Devem conter o sufixo “ Crédito Privado ”	



Na videoaula “*Fundos de Investimento: Subclassificações*” apresentamos detalhadamente as características de cada uma das subclassificações (sufixos).

Utilização de Derivativos

Os fundos de investimento podem utilizar derivativos para fins de posicionamento, *hedge* e alavancagem. Fundos mais conservadores utilizam derivativos para fins de proteção (*hedge*).

Fundos que podem usar derivativos somente para fins de *hedge*:

- ✓ Fundo de Investimento Renda Fixa Curto Prazo;
- ✓ Fundo de Investimento Renda Fixa Referenciado;
- ✓ Fundo de Investimento Renda Fixa Simples;
- ✓ Fundo de Investimento Renda Fixa Dívida Externa.

CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS - ANBIMA

Cumprindo sua função de autorregulação e buscando refletir a complexidade da indústria de fundos de investimento, a ANBIMA “refinou” a classificação proposta pela CVM e criou a “**Classificação de Fundos da ANBIMA**”.

Ela agrupa fundos de investimento com as mesmas características, **identificando-os pelas suas estratégias e fatores de risco**. Tal agrupamento facilita a comparação de performance entre os diferentes fundos e auxilia o processo de decisão de investimento, além de contribuir para aumentar a transparência do mercado.

A Classificação conta com três níveis de detalhamento, que buscam refletir a lógica do processo decisório na hora de investir.

PRIMEIRO NÍVEL

Classe de Ativos que mais se adequa àquele Investidor.

SEGUNDO NÍVEL

Tipo de Gestão e Riscos, ou seja, o risco que o Investidor está disposto a correr.

TERCEIRO NÍVEL

Principais Estratégias que se adequam aos Objetivos e necessidades daquele investidor.

Os três níveis

PRIMEIRO NÍVEL

Classe

Renda Fixa
Ações
Multimercado
Cambiais

SEGUNDO NÍVEL

Tipo de Gestão

Fundos Indexados
Fundos Ativos
Fundos de Inv. No Exterior

TERCEIRO NÍVEL

Estratégia

Estratégia adotada.

CLASSE	CATEGORIA	SUBCATEGORIA
RENDA FIXA	Simple	Renda Fixa Simples
	Indexado	Índices
	Baixa Duração	Soberano
	Média Duração	Grau de Investimento
	Alta Duração	Crédito Livre
	Livre Duração	Investimento no Exterior
	Investimento no Exterior	Dívida Externa
AÇÕES	Indexado	Índices
	Ativo	Valor / Crescimento
		Dividendos
		Sustentabilidade/Governança
		<i>Small Caps</i>
		Índice Ativo
Específico	Setorial	
	Livre	
	FMP-FGTS	
	Fechado de Ações	
	Mono Ações	
Investimento no Exterior	Investimento no Exterior	
MULTIMERCADO	Alocação	Balanceado
		Dinâmicos
		Macro
		Trading
		Long Short Neutro
		Long and Short Direcional
		Juros e Moedas
		Livre
		Capital Protegido
	Estratégia Específica	
Investimento no Exterior	Investimento no Exterior	
CAMBIAL	Cambial	Cambial

CLASSIFICAÇÃO TRIBUTÁRIA

Para fins de tributação dos rendimentos, os fundos de investimento são classificados em fundos de **curto prazo** (carteira constituída por títulos com prazo médio igual ou inferior a 365 dias) e de **longo prazo** (carteira constituída por títulos com prazo médio superior a 365 dias), conforme o prazo médio da carteira.

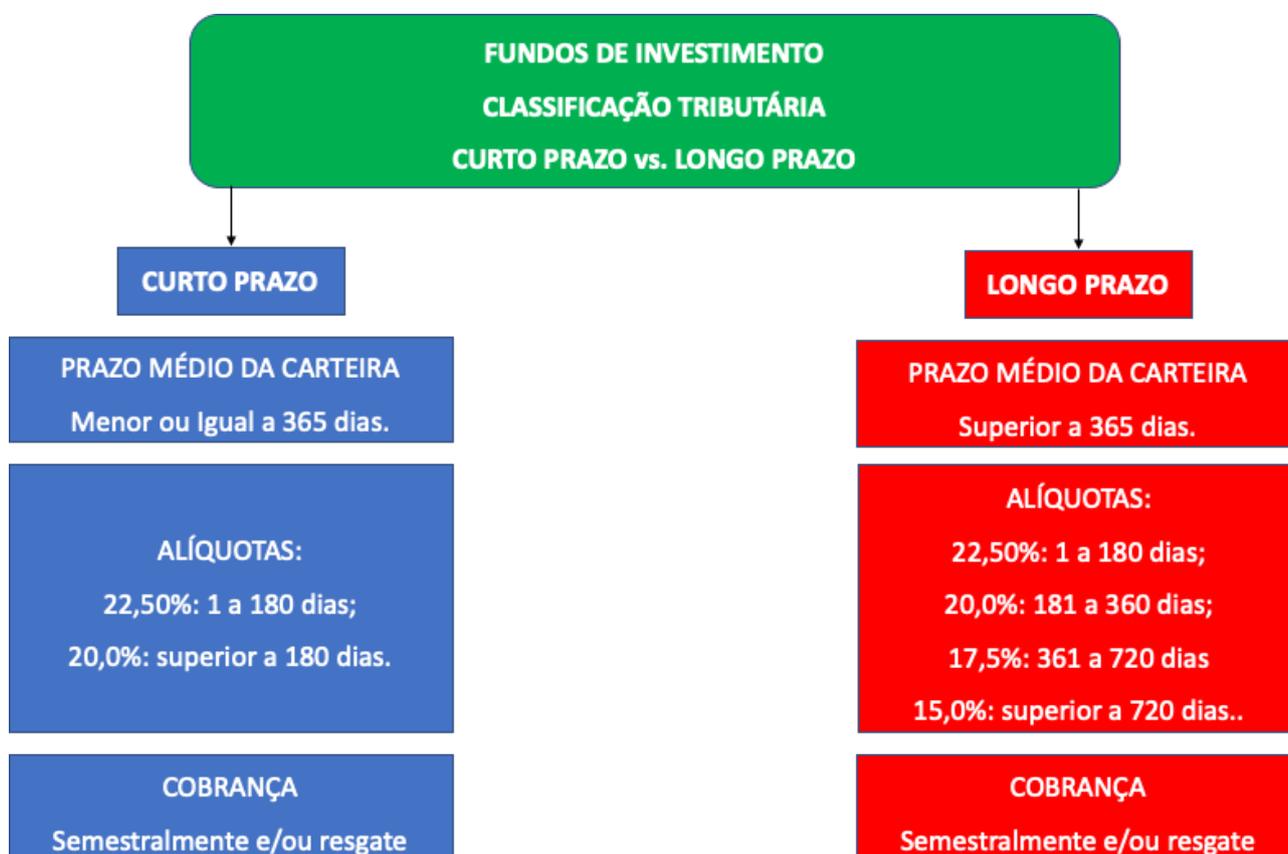
- ✓ **CURTO PRAZO:** São os fundos de investimento que possuem carteira com prazo médio de até 365 dias.
- ✓ **LONGO PRAZO:** São os fundos de investimento que possuem carteira com prazo médio superior a 365 dias.
- ✓ **AÇÕES:** Fundo de investimento classificado como Ações.

Nos fundos de investimentos, o responsável pela retenção e recolhimento é o **administrador**

COME COTAS

Nos fundos de investimento classificados como curto e longo prazo, há cobrança **SEMESTRAL** do imposto de renda no último dia útil dos meses de **MAIO** e **NOVEMBRO**.

- ✓ O come cotas **não afeta o valor da cota**;



FUNDO DE INVESTIMENTO CURTO PRAZO

Fundo de investimento com prazo médio da carteira de **ATÉ** 365 dias:

- ✓ **Prazo Médio da Carteira:** até 365 dias
- ✓ **Alíquotas:**
 - 22,5%: 1 a 180 dias
 - 20,0%: Mais de 180 dias
- ✓ **Come-Cotas:** Alíquotas de 20%
- ✓ **Responsável pelo Recolhimento:** Administrador

FUNDO DE INVESTIMENTO LONGO PRAZO

Fundo de investimento com prazo médio da carteira de **SUPERIOR** 365 dias:

- ✓ **Prazo Médio da Carteira:** SUPERIOR 365 dias
- ✓ **Alíquotas:**
 - 22,5%: 1 a 180 dias
 - 20,0%: 181 a 360 dias
 - 17,5%: 361 a 720 dias
 - 15%: superior a 720 dias
- ✓ **Come-Cotas:** Alíquotas de 15%
- ✓ **Responsável pelo Recolhimento:** Administrador

FUNDO DE INVESTIMENTO AÇÕES

Nos fundos de ações não há como determinar o prazo médio da carteira, assim eles não podem ser classificados como longo ou curto prazo para fins tributários. A volatilidade das ações também **impede a cobrança do imposto de renda semestral (COME COTAS).**

- ✓ Alíquotas: 15%, **somente no resgate.**
- ✓ **NÃO HÁ IOF**
- ✓ **NÃO HÁ COME COTAS**
- ✓ **Responsável pelo Recolhimento:** Administrador

COMPENSAÇÃO DE PERDAS

As perdas apuradas no resgate de cotas de fundos de investimento poderão ser compensadas com rendimentos auferidos em resgates ou incidências posteriores, no mesmo ou em outro fundo de investimento administrado pela mesma pessoa jurídica, desde que sujeitos à mesma classificação, devendo a instituição administradora manter sistema de controle e registro em meio magnético que permita a identificação, em relação a cada cotista, dos valores

OUTROS FUNDOS

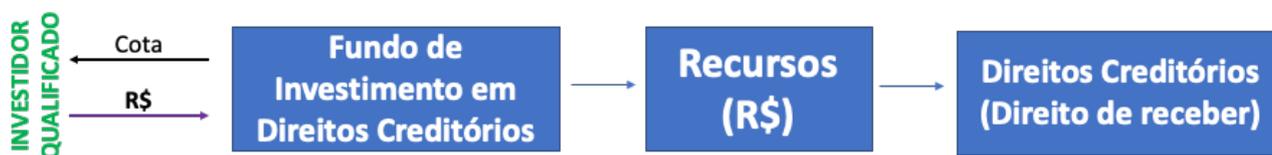
Aqui veremos os fundos de investimento não “tradicionais”. Trata-se de fundos que investem em outros tipos de ativos e/ou tem características de funcionamento específicas.

FUNDO DE INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS

O Fundo de investimento em Direitos Creditórios (FIDC) é uma comunhão de recursos que destina **parcela preponderante (parcela que exceda 50%)** do respectivo patrimônio líquido para a aplicação em direitos creditórios.

Direitos Creditórios: os direitos e títulos representativos de crédito, originários de operações realizadas nos segmentos financeiro, comercial, industrial, imobiliário, de hipotecas, de arrendamento mercantil e de prestação de serviços etc.

Os FIDCs, que podem ser constituídos sob a forma de **condomínio aberto ou fechado**, somente podem receber aplicações, bem como ter suas cotas negociadas no mercado secundário, quando o subscritor ou adquirente das cotas for **investidor qualificado**.



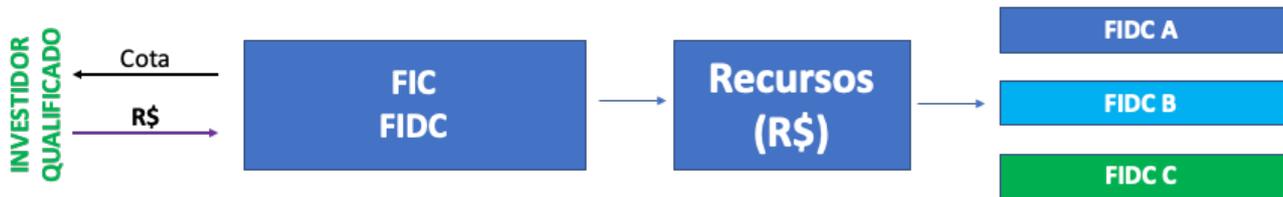
Nos FIDCs pode haver cotas seniores e subordinadas. As cotas subordinadas são aquelas que se subordinam às demais para efeito de amortização e resgate.



Para prova, lembre-se que as peculiaridades do FIDC, além dos ativos que compõem o fundo, é o fato de **ser acessível apenas aos investidores qualificados** e **ter cotas seniores e subordinadas**. Não há mais aplicação mínima!

FIC DE FIDC

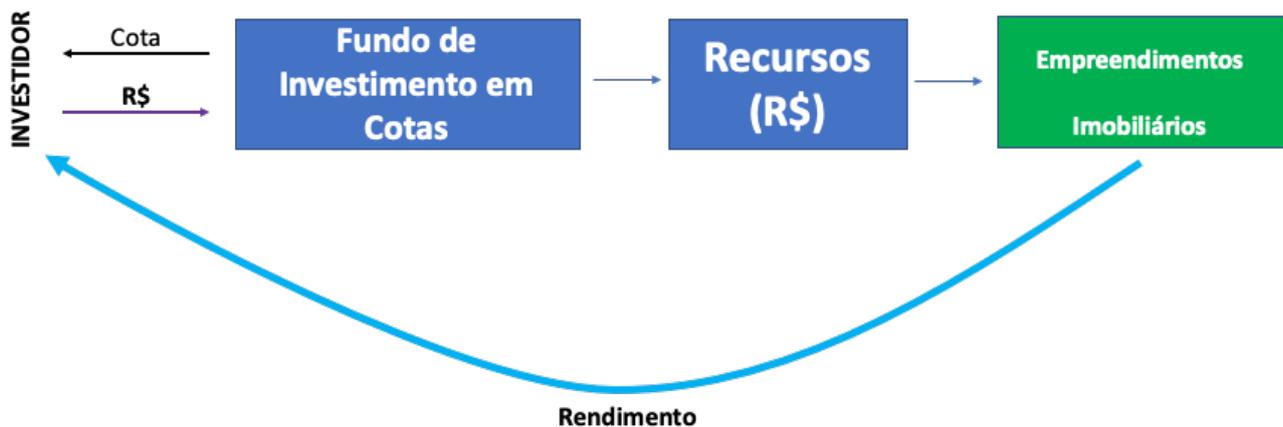
Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios - FICFIDC: uma comunhão de recursos que destina no mínimo 95% (noventa e cinco por cento) do respectivo patrimônio líquido para a aplicação em cotas de FIDC;



FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO

O Fundo de Investimento Imobiliário (FII) é uma comunhão de recursos captados por meio do sistema de distribuição de valores mobiliários e destinado à **aplicação em empreendimentos imobiliários**.

O FII é constituído sob a forma de **condomínio fechado** e poderá ter prazo de duração indeterminado.



O fundo deverá distribuir a seus cotistas, no mínimo, 95% dos lucros auferidos, apurados segundo o regime de caixa, com base em balanço ou balancete semestral.

Tributação em FII

Os lucros (rendimentos) quando distribuídos a qualquer beneficiário, inclusive pessoa jurídica isente, **sujeitam-se à incidência do imposto sobre a renda na fonte à alíquota de 20%**.

Os ganhos de capital e rendimentos auferidos na alienação ou resgate de cotas dos FII por qualquer beneficiário, inclusive pessoa jurídica isenta, **sujeitam-se à incidência do imposto de sobre a renda à alíquota de 20%**.



Estão isentos do imposto sobre a renda as pessoas físicas, os rendimentos distribuídos pelos fundos de investimento imobiliário cujas cotas sejam admitidas à negociação exclusivamente em bolsa de valores ou no mercado de balcão.



A isenção é concedida somente nos casos em que o FII possua, no mínimo, 50 cotistas e não será concedido à cotista pessoa física titular que representa 10% ou mais da totalidade das cotas emitidas pelo FII.

Lembre-se, a isenção é dada para as pessoas físicas somente quanto ao recebimento dos rendimentos. **A isenção não se aplica ao ganho de capital e rendimento auferidos na alienação ou resgate de cotas do FII, ainda que obtidos por pessoa física.**

FUNDO DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES

O Fundo de Investimento em Participações (FIP), **constituído sob a forma de condomínio fechado**, é uma comunhão de recursos destinada à aquisição de ações, bônus de subscrição, debêntures simples, outros títulos e valores mobiliários conversíveis ou permutáveis em ações de emissão de companhias, abertas ou fechadas, bem como títulos e valores mobiliários representativos de participação em sociedades limitadas, que **deve participar do processo decisório da sociedade investida, com efetiva influência na definição de sua política estratégica e na sua gestão.**

Somente pode investir no FIP investidor qualificados.



FUNDO DE INVESTIMENTO EM ÍNDICE DE MERCADO

Trata-se de fundos **que reproduzem a carteira de um determinado índice** (são passivos), **com a principal característica de terem suas cotas negociadas em bolsa.**

Principais características:

- ✓ No mínimo 95% da carteira devem ser aplicados em ativos que visem replicar a rentabilidade de um índice de referência reconhecido pela CVM;
- ✓ As cotas podem ser negociadas no mercado secundário;
- ✓ Devem ser constituídos como **condomínio aberto**.
- ✓ São conhecidos como ETFs – *Exchange-Trade Funds* (fundos negociados em bolsa).

OUTROS FUNDOS (RESUMO)

	Condomínio	Investidor	Principal Característica
FIDCs	Aberto e Fechado	Somente investidor qualificado	Possuem dois tipos de cotas (seniores e subordinadas). Dada a composição de sua carteira, cada classe ou série de cotas de sua emissão destinada à colocação pública deve ser classificada por agência classificadora de risco em funcionamento no País.
FII	Somente Fechado	Sem restrição	Os rendimentos distribuídos a pessoa física são isentos de imposto de renda.
FIP	Somente Fechado	Somente investidor qualificado	O objetivo do FIP é participar no processo decisório da sociedade investida.
Fundos de Índice (ETFs)	Somente Aberto	Sem restrição	São fundos destinados a replicar determinado índice e tem suas cotas negociadas em bolsa de valores. Exemplo: BOVA 11, PIBB

CÓDIGO ANBIMA DE REGULAÇÃO E MELHORES PRÁTICAS PARA ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS DE TERCEIROS



Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para Administração de Recursos de Terceiros

A “**Administração de Recursos de Terceiros**” envolve as atividades de Administração Fiduciária, Gestão de Recursos de Terceiros e Gestão de Patrimônio Financeiro.

O código objetiva estabelecer princípios e regras para a Administração de Recursos de Terceiros com o objetivo padronizar procedimentos, melhorar a qualidade e disponibilidade de informações, fomentar a concorrência leal, a manutenção dos mais elevados padrões éticos e a elevação dos padrões fiduciários e a promoção das melhores práticas do mercado.

Como em todos os Códigos, o objetivo é aperfeiçoar o funcionamento do mercado em termos éticos e de procedimentos, sempre preservando a concorrência leal e nunca se sobrepõe a legislação.



A observância das normas do Código é obrigatória para as Instituições Participantes (Instituições Associadas à ANBIMA e Instituições Aderentes ao Código).

Estão dispensados de observar o Código os Clubes de Investimento e FIP, os Gestores de Recursos de Terceiros pessoa física, por exemplo.

Princípios Gerais de Conduta

As Instituições Participantes devem:

- I – Exercer suas atividades com boa-fé, transparência, diligência e lealdade;
- II – Cumprir todas as suas obrigações, empregando prudência e diligência no exercício de suas atividades;

- III – Adotar condutas compatíveis com os princípios de idoneidade moral e profissional;
- IV - **Envidar os melhores esforços para que todos os profissionais que desempenhem funções ligadas à Administração de Recursos de Terceiros atuem com imparcialidade e conheçam o código de ética da Instituição Participante e as normas aplicáveis à sua atividade;**
- V – Identificar, administrar e mitigar conflitos de interesses;
- VI – Evitar práticas que possam ferir a Relação Fiduciária mantida com os investidores.
- VIII – Desempenhar suas atribuições buscando atender os objetivos descritos nos documentos dos veículos de investimento;
- VIII - Transferir ao veículo de investimento qualquer benefício ou vantagem que possa alcançar em decorrência de suas atividades.

Regras, Procedimentos e Controles

As Instituições Participantes devem garantir, por meio de controles internos adequados, o permanente atendimento Código, às políticas e à Regulação vigente.

Para assegurar o atendimentos as normas, as Instituições Participantes devem implementar e manter, em documento escrito, regras, procedimentos e controles que (I) sejam efetivos e consistentes com a natureza e porte das Instituições Participantes; (II) que sejam acessíveis a todos os seus profissionais; (III) possuam divisão clara das responsabilidades dos envolvidos na função de controles internos; e (IV) indiquem as medidas necessárias para garantir a independência e a adequada autoridade aos responsáveis pela função de controles internos na instituições.

O exercício da Administração de Recursos de Terceiros **deve ser segregado das demais atividades das Instituições Participantes e de seu Conglomerado ou Grupo Econômico que possam gerar conflitos de interesse.**



Garantir a segregação física de instalações entre a área responsável pela Administração de Recursos de Terceiros e as áreas responsáveis pela intermediação e distribuição de ativos financeiros.

Lembre-se do conceito de “Barreira a Informação” ou “Chinese Wall” e do seu objetivo - evitar o *conflito de interesse*.

As Instituições Participantes devem ter mecanismos para manter a segurança e o sigilo das informações confidenciais.

Propiciar o controle de informações confidenciais, reservadas ou privilegiadas a que tenham acesso os seus sócios, diretores, administradores, profissionais e terceiros contratados;



Assegurar a existência de testes periódicos de segurança para os sistemas de informações, em especial para os mantidos em meio eletrônico; e

As Instituições Participantes devem exigir que seus profissionais assinem, de forma manual ou eletrônica, documento de confidencialidade sobre as informações confidenciais, reservadas ou privilegiadas que lhes tenham sido confiadas em virtude do exercício de suas atividades profissionais, excetuadas as hipóteses permitidas em lei.

ADMINISTRAÇÃO FIDUCIÁRIA

A Administração Fiduciária compreende o conjunto de serviços relacionados direta ou indiretamente ao funcionamento e à manutenção dos Fundos de Investimento.

O Administrador Fiduciário é o responsável pela:

- I. Constituição, administração, funcionamento e divulgação de informações dos Fundos;
- II. Elaboração de todos os documentos relacionados aos Fundos, devendo observar, durante a elaboração, a Regulação aplicável a cada tipo de Fundo de Investimento;
- III. Supervisão das regras, procedimentos e controles da gestão de risco implementada pelo Gestor de Recursos;
- IV. Supervisão dos limites de investimento das carteiras dos Fundos;
- V. Supervisão dos terceiros contratados; e
- VI. Gestão do risco de liquidez, que deve ser feita em conjunto com o Gestor de Recursos, nos termos da Regulação vigente e conforme o previsto no contrato de prestação de serviço.

GESTÃO DE RECURSOS DE TERCEIROS

A Gestão de Recursos de Terceiros consiste na gestão profissional dos ativos financeiros integrantes das carteiras dos Veículos de Investimento, nos termos estabelecidos nos Documentos dos Veículos de Investimento, neste Código e na Regulação vigente.



A gestão deve ser exercida por profissional devidamente habilitado e autorizado pela Comissão de Valores Mobiliários para o exercício da função. Salvo em situações particulares, os profissionais devem estar devidamente certificados (a Certificação para quem desempenha as atividades de Gestão de Recursos de Terceiros é a Certificação de Gestores ANBIMA – CGA).

O Gestor de Recursos é o responsável:

- I. Pelas decisões de investimento, segundo a política de investimento
- II. Pelas ordens de compra e venda de ativos financeiros e demais modalidades operacionais;
- III. Pelo envio das informações relativas aos negócios realizados pelos Veículos de Investimento ao Administrador Fiduciário ou ao terceiro contratado para essa atividade, quando aplicável;
- V. Pelo enquadramento aos limites de investimento da carteira dos Veículos de Investimento.

SELO ANBIMA



A veiculação do selo ANBIMA tem por finalidade exclusiva demonstrar o compromisso das Instituições Participantes em atender às disposições do Código de Regulação e Melhores Práticas para Administração de Recursos de Terceiros.

A ANBIMA não se responsabiliza pelas informações constantes dos documentos divulgados pelas Instituições Participantes, ainda que façam uso do selo ANBIMA, nem tampouco pela qualidade da prestação de suas atividades.

FUNDOS DE INVESTIMENTO 555

O Administrador Fiduciário deve registrar os Fundos 555 na ANBIMA em até 15 dias, contados a partir do 1º aporte; ou da Associação a ANBIMA ou a adesão ao Código.

O Administrador Fiduciário deve tomar providências para que sejam disponibilizados os documentos e as informações periódicas aos investidores.

Os documentos devem conter as principais características do Fundo 555, dentre as quais as informações relevantes aos investidores sobre políticas de investimento, taxas e riscos envolvidos, bem como seus direitos e responsabilidades.

Conforme legislação oficial (Instrução CVM 555), a Lâmina de Informações Essenciais é obrigatória para fundos abertos não destinado exclusivamente a investidores qualificados.

Publicidade dos Fundos 555

Além das características básicas da informação, as elaborar e divulgar Material Publicitário e Material Técnico, a Instituição Participante deve:

- I. Zelar para que não haja qualificações injustificadas, superlativos não comprovados, opiniões ou previsões para as quais não exista uma base técnica, promessas de rentabilidade, garantia de resultados futuros ou isenção de risco para investidores e potenciais investidores;
- II. Disponibilizar informações que sejam pertinentes ao processo de decisão, sendo tratados de forma técnica assuntos relativos à performance passada, de modo a privilegiar as informações de longo prazo em detrimento daquelas de curto prazo;
- III. Manter a mesma linha de conteúdo e forma e, na medida do possível, incluir a informação mais recente disponível, de maneira que não sejam alterados os períodos de análise, buscando ressaltar períodos de boa rentabilidade, descartando períodos desfavoráveis, ou interrompendo sua recorrência e periodicidade especialmente em razão da performance;
- IV. VII. Privilegiar dados de fácil comparabilidade, e, caso sejam realizadas projeções ou simulações, detalhar todos os critérios utilizados, incluindo valores e taxas de comissões.

Material Publicitário

A Instituição Participante, ao divulgar Material Publicitário em qualquer meio de comunicação disponível, deve incluir, em destaque, link ou caminho direcionando os investidores ou potenciais investidores ao Material Técnico sobre o Fundo 555 mencionado, de modo que haja conhecimento de todas as informações, características e riscos do investimento.

Material Técnico

O Material Técnico deve possuir, no mínimo, as seguintes informações sobre os Fundos 555:

- I. Descrição da classificação ANBIMA;
- II. Descrição do objetivo e/ou estratégia;
- III. Público-alvo, quando destinado a investidores específicos;
- IV. Carência para resgate e prazo de operação;
- V. Tributação aplicável; e
- VI. Informações sobre os canais de atendimento.

Nas agências e dependências das Instituições Participantes, devem-se manter à disposição dos interessados, seja por meio impresso ou passível de impressão.

HISTÓRICO DE RENTABILIDADE

Ao divulgar a rentabilidade dos Fundos 555, as Instituições Participantes devem:

- I. Utilizar o mês anterior do calendário civil;
- II. Utilizar, caso aplicável, todos os meses do ano corrente do calendário civil de forma individual (mês a mês) ou com seu valor acumulado (acumulado no ano);
- III. Incluir anos anteriores do calendário civil;
- IV. Incluir períodos de 12 (doze) meses do calendário civil, contados até o mês anterior à divulgação dos últimos 12 (doze) meses, utilizando a mesma metodologia caso divulguem períodos múltiplos de 12 (doze) meses;
- V. Incluir, nas hipóteses em que os Fundos 555 tenham sido constituídos a menos de 12 (doze) meses, a data de constituição do Fundo até o mês anterior à divulgação; e
- VI. Tratar de forma segregada dos demais, os Fundos 555:
 - a. Destinados exclusivamente à aplicação de outros Fundos (Fundos máster);
 - b. Exclusivos e/ou Reservados; e
 - c. Administrados por Instituição que não seja Associada à ANBIMA ou Aderente ao Código.

A divulgação de rentabilidade do Fundo 555 deve ser acompanhada de comparação com metas ou parâmetros de performance que estejam descritos em seu regulamento.

A divulgação de rentabilidade deve ser acompanhada do valor do patrimônio líquido médio mensal do Fundo 555 apurado no último dia útil de cada mês, nos últimos 12 (doze) meses do calendário civil, ou nos meses de existência do Fundo 555, caso tenha sido constituído a menos de 12 (doze) meses.

AVISOS OBRIGATÓRIOS

As Instituições Participantes devem incluir, com destaque, no Material Técnico, os seguintes avisos obrigatórios:

- I. Caso faça referência a histórico de rentabilidade ou menção a performance:

- a. **“Rentabilidade obtida no passado não representa garantia de resultados futuros”;**
- b. **“A rentabilidade divulgada não é líquida de impostos”;** e
- c. **“O investimento em Fundo não é garantido pelo Fundo Garantidor de Crédito”.**
- d. Caso faça referência à simulação de rentabilidade de um Fundo 555: “As informações presentes neste material técnico são baseadas em simulações e os resultados reais poderão ser significativamente diferentes.

No Material Técnico, é obrigatório o aviso com seguinte teor:

“Leia a lâmina de informações essenciais, se houver, e o regulamento antes de investir.”

No uso de mídia impressa e por meios digitais escritos, o tamanho do texto e a localização dos avisos e informações devem permitir sua clara leitura e compreensão.

QUESTÕES – MÓDULO 4

SIMULADO *ONLINE*



Agora é com você!

Faça o “Simulado *Online*” e acompanhe o comentário de cada questão.

5

PRODUTOS DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR**Proporção: de 10 a 15%**

O objetivo deste módulo é verificar se o profissional tem domínio dos principais conceitos sobre os Produtos de Previdência Complementar, aspectos de venda dos produtos e sua adequação ao tipo de plano e perfil dos investidores. Além disso, os profissionais devem ser capazes de orientar aos clientes a respeito dos benefícios dos planos de previdência complementar em termos tributários.

PREVIDÊNCIA SOCIAL VS. PREVIDÊNCIA PRIVADA: AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DO CLIENTE

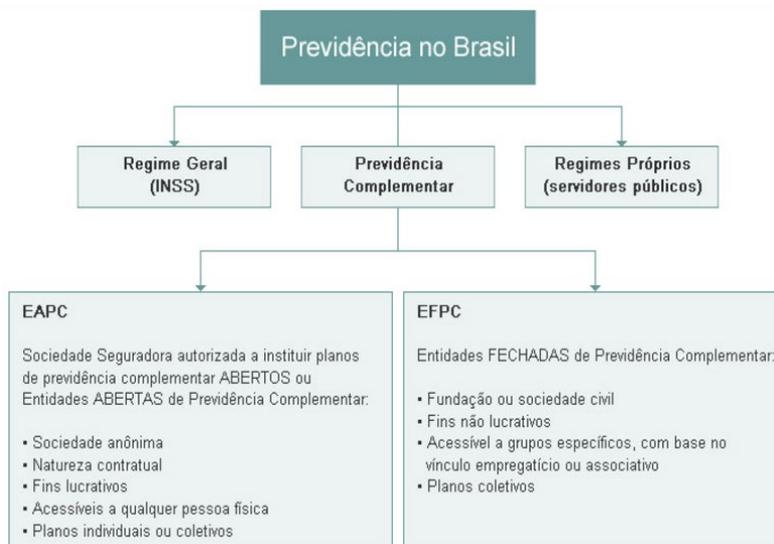
O Sistema de Previdência Social brasileiro está estabelecido basicamente sobre dois pilares: a Previdência Social básica e oficial (oferecida pelo Poder Público) e a Previdência Privada (de caráter complementar ao regime de previdência privada).

A Previdência Social é o seguro social para a pessoa que contribui. Instituído e administrado pelo poder público (INSS), de filiação obrigatória para todos aqueles que exercem atividade econômica, compreende os benefícios em dinheiro e demais programas, cuja finalidade é a de proporcionar ao indivíduo e a seus dependentes as condições socialmente definidas como indispensáveis à sua manutenção (subsistência) quando ele perde sua capacidade de trabalho, seja pela doença, invalidez, idade avançada e desemprego involuntário, ou mesmo a maternidade e a reclusão.

Como a previdência social oferece benefícios mínimos e máximos (teto), se desejar manter seu padrão de vida, o indivíduo deverá buscar uma alternativa de complementar sua renda.

A Previdência Complementar Privada, de caráter facultativo, é uma opção do indivíduo. Ela estabelece a formação de uma reserva a ser utilizada tanto para complementar a renda recebida pelo INSS, quanto para acumulação de recursos para outros fins.

Atualmente, a previdência complementar privada é dividida em dois grandes grupos: os das entidades fechadas, específicas dos empregados de determinada empresa ou grupo de empresas, e das entidades abertas, acessíveis a qualquer um que subscreva e custeie o seu plano de benefícios.





As entidades abertas são constituídas unicamente sob a forma **de sociedade anônima** e têm por objetivo instituir e operar planos de benefícios de caráter previdenciário concedidos em forma de renda continuada ou pagamento único, **acessível a quaisquer pessoas físicas**.

Com base nas necessidades e características de cada cliente a EAPC oferecerá uma determinada modalidade (PGBL ou VGBL).

EAPC

EAPC ou Seguradora

O interessado expressa sua intenção de aderir ao plano através da **Proposta de Inscrição**, documento no qual manifesta pleno conhecimento do **Regulamento**.



Contribuição (R\$)

PLANO



Resgate: Restituição ao participante do valor acumulado.
Renda: Série de pagamento periódicos

Sobre o valor da contribuição há incidência da **taxa de carregamento**.

- ⇒ Os recursos oriundos das contribuições (descontada a taxa de carregamento) são investidos em ativos financeiros através de um fundo de investimento especialmente constituído.
- ⇒ **Não há garantia de rentabilidade mínima.**
- ⇒ Há cobrança de **taxa de administração** do participante.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE INFLUENCIAM O PRODUTO

TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

É o percentual cobrado pela administração do fundo de investimento especificamente constituído (FIE), criado pelo plano. Expressa ao ano, é cobrada diariamente sobre o valor total das reservas, logo a rentabilidade apresentada pelos planos já é líquida da taxa de administração.

TAXAS DE CARREGAMENTO

Valor ou percentual incidente sobre o valor nominal das contribuições pagas destinado a atender às despesas administrativas e de comercialização do plano.

O carregamento poderá ser cobrado na data de pagamento da respectiva contribuição (**antecipada**), exclusivamente sobre o valor pago, e/ou no momento do resgate ou da portabilidade (**postecipada**), nestes casos, sobre a parcela do valor do resgate ou sobre a parcela dos recursos portados correspondente ao valor nominal das contribuições pagas.

Não pode ser aumentada.



Devido ao aumento da concorrência, a partir de 2018 os principais ofertantes de planos de previdência zeraram suas taxas de carregamento. No entanto, ainda a possibilidade regulamentar de cobrança de carregamento.

PORTABILIDADE

Instituto que, durante o **período de diferimento** (período de tempo compreendido entre a data da contratação do plano pelo participante e a data escolhida por ele para o início da concessão do benefício), e na forma regulamentada, **permite a movimentação dos recursos acumulados (recursos da provisão matemática de benefícios a conceder)**.

- ✓ A instituição tem cinco dias úteis para efetuar a portabilidade.
- ✓ **A portabilidade não caracteriza resgate.** Logo, não há incidência de Imposto de Renda.
- ✓ Deve ser respeitado o prazo de carência determinado em regulamento (o tempo mínimo exigido é de 60 dias).



Só é possível a portabilidade entre planos de **mesma modalidade**, de PGBL para PGBL e de VGBL para VGBL.



Quanto à tributação, **não é possível efetuar a portabilidade de um recurso aplicado em um plano sob o Regime Tributário Regressivo para um plano que possui Regime Tributário Progressivo.**

RESGATES

A restituição ao participante do montante acumulado na provisão matemática de benefícios a conceder relativa ao seu benefício. O prazo mínimo de carência para solicitação de resgate é de 60 dias.

Na ocasião do resgate há cobrança de imposto de renda.

TRANSFERÊNCIA ENTRE PLANOS

Movimentação, entre EAPC, de plano ou conjunto de planos de previdência complementar aberta em comercialização ou com comercialização interrompida, incluindo os titulares e assistidos.

REGIMES DE TRIBUTAÇÃO

Independente da modalidade não há incidência de imposto sobre rendimentos na fase de acumulação (**período de diferimento**).

No **PGBL** as contribuições podem ser deduzidas da base de cálculo do IR até o limite de 12% da renda bruta anual, diminuindo a base de cálculo do imposto de renda pessoa física (optantes da declaração completa de IR). No resgate, todo o valor (principal mais rendimentos) estará sujeito ao IR.

Funcionamento PGBL:



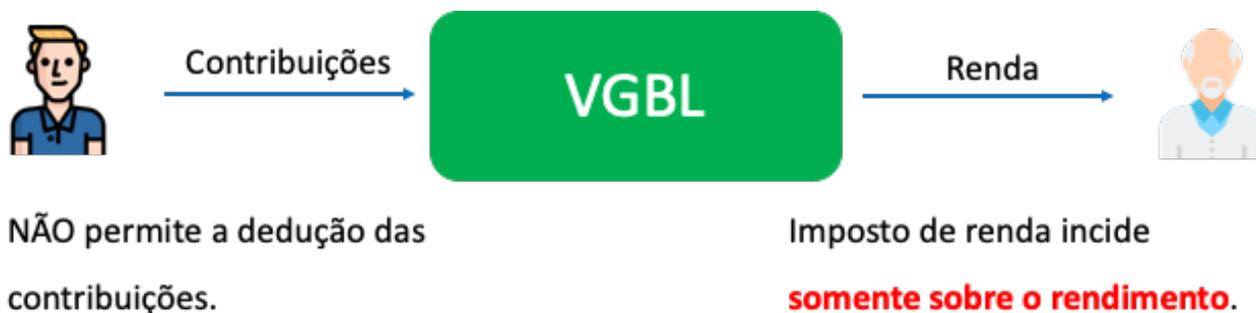
Permite a dedução das contribuições.

Limite: 12% da renda bruta.

Imposto de renda incide **sobre o valor total.**

No **VGBL** as contribuições não podem ser deduzidas da base de cálculo do IR, ou seja, as contribuições não diminuem a base de cálculo do imposto da pessoa física (optante da declaração completa de IR). No resgate, a vantagem é do VGBL, cujo valor tributável é apenas dos rendimentos.

Funcionamento VGBL:



Qual o regime de tributação?

A partir de 2005, o participante passou a ter o poder de escolher a qual regime tributário estaria sujeito: compensável ou definitivo.

Regime Definitivo - Tabela Regressiva

Regime tributário no qual os valores resgatados ou recebidos **são tributados exclusivamente na fonte a alíquotas regressivas que variam segundo o prazo de acumulação** – quanto maior o prazo de acumulação, menor a alíquota.

Prazo de Acumulação	Alíquota do IRRF
Até 2 anos	35%
De 2 a 4 anos	30%
De 4 a 6 anos	25%
De 6 a 8 anos	20%
De 8 a 10 anos	15%
Acima de 10 anos	10%

Na escolha da tabela regressiva, os resgates do PGBL e VGBL **serão aplicadas as alíquotas do IR ao lado de forma definitiva (exclusiva na fonte)**, ou seja, esses resgates não são computados com os demais rendimentos sujeitos à tabela progressiva normal (até 27,5%) e, portanto, não há complemento ou restituição de imposto

Logo, na prática, o regime tributário definitivo é interessante para o participante que pretenda manter os recursos por prazos longos.

A escolha pelo regime tributário definitivo é irrevogável.



Caso o titular do plano venha a falecer quando o prazo de acumulação for igual ou inferior a 6 (seis) anos **incidirá imposto de renda a uma alíquota de 25%**. Lembre-se, tal exceção vale apenas no regime de tributação regressivo!

Regime Compensável – Tabela Progressiva

Regime tributário no qual o s valores resgatados ou recebidos **é tributado na fonte a alíquota de 15% e sujeito a ajuste apurado com a aplicação da tabela progressiva do imposto (7,5% - 27,5%) no momento da entrega da Declaração Anual de Ajuste** – por isso, é chamado de regime tributário compensável.

Base de Cálculo (Mensal)	Alíquota	Parcela a Deduzir
Até 1.903,98	Isento	
De R\$ 1.903,99 até R\$ 2.826,65	7,5%	R\$ 142,80
De R\$ 2.826,65 até R\$ 3.751,05	15,0%	R\$ 354,80
De 3.751,06 até R\$ 4.664,68	22,5%	R\$ 636,13
Acima de R\$ 4.664,68	27,5%	R\$ 869,36



“Cai na prova!”

Independentemente do valor, se o regime escolhido for o compensável, na fonte **sempre será retida na fonte a alíquota de 15%**. O ajuste (a maior ou menor) ocorrerá via compensação na Declaração Anual de Ajuste.

PLANO GERADOR DE BENEFÍCIOS LIVRES – (PGBL)

O PGBL é um plano por sobrevivência que, após um período de acumulação de recursos (período de diferimento), proporciona ao segurado uma renda mensal – que poderá ser vitalícia ou por período predeterminado -ou um pagamento único.

Sem garantia de remuneração mínima e de atualização de valores e sempre estruturados na modalidade de contribuição variável.

No PGBL as contribuições podem ser deduzidas da base de cálculo do IR até o limite de 12% da renda bruta anual, diminuindo a base de cálculo do imposto de renda pessoa física (optantes da declaração completa de IR). No resgate, todo o valor (principal mais rendimentos) estará sujeito ao IR.



Permite a dedução das contribuições.

Limite: 12% da renda bruta.

Imposto de renda incide **sobre**

o valor total.



A dedução é permitida apenas ao contribuinte que obter pelo preenchimento da Declaração Anual de Ajuste de acordo com o formulário completo.

VIDA GERADOR DE BENEFÍCIOS LIVRES – (VGBL)

O VGBL é um plano de seguro de pessoas que oferece a cobertura por sobrevivência que, após um período de acumulação de recursos (período de diferimento), proporciona ao segurado uma renda mensal – que poderá ser vitalícia ou por período predeterminado -ou um pagamento único.

Sem garantia de remuneração mínima e de atualização de valores e sempre estruturados na modalidade de contribuição variável

O VGBL é classificado como seguro de pessoa, logo quem faz a adesão ao VGBL é um segurado.

No VGBL as contribuições não podem ser deduzidas da base de cálculo do IR, ou seja, as contribuições não diminuem a base de cálculo do imposto da pessoa física (optante da declaração completa de IR). No resgate, a vantagem é do VGBL, cujo valor tributável é apenas dos rendimentos.



Contribuições



Renda



NÃO permite a dedução das contribuições.

Imposto de renda incide **somente sobre o rendimento.**



Isentos.



Optante pelo modelo simplificado de declaração do IR.



Já contribuí com 12% para o VGBL.

PGBL VS. VGBL

A principal diferença entre os dois reside no tratamento tributário dispensado a um e outro. Em ambos os casos, o imposto de renda incide apenas no momento do resgate ou recebimento da renda.

Entretanto, **enquanto no VGBL o imposto de renda incide apenas sobre os rendimentos, no PGBL o imposto incide sobre o valor total a ser resgatado ou recebido sob a forma de renda.**

PGBL	X	VGBL
Abatimento das contribuições no Imposto de Renda (até o limite de 12% da Renda Bruta anual) durante o período de acumulação. Sobre os valores de resgate e rendas haverá a incidência de tributação.	TRATAMENTO FISCAL	Durante o período de acumulação, os recursos aplicados estão isentos de tributação sobre os rendimentos. Somente no momento do recebimento de renda ou de resgate haverá a incidência de Imposto de Renda sobre o rendimento.
Mais atraente para quem declara Imposto de Renda completo, podendo aproveitar o abatimento da Renda Bruta anual na fase de contribuição.	PARA QUEM É INDICADO	Para quem é isento, declara Imposto de Renda simplificado ou tem previdência complementar e/ou já abate o limite máximo de 12% da Renda Bruta anual.

SUSEP

A SUSEP, autarquia vinculada ao Ministério da Economia é o órgão responsável pelo controle e fiscalização dos mercados de seguro, previdência privada aberta, capitalização e resseguro.

Atribuições da SUSEP:

(I) **Fiscalizar** a constituição, organização, funcionamento e operação das Sociedades Seguradoras, de Capitalização, Entidades de Previdência Privada Aberta e Resseguradores, na qualidade de executora da política traçada pelo CNSP;

(II) **Zelar** pela defesa dos interesses dos consumidores dos mercados supervisionados;

(III) **Cumprir e fazer cumprir as deliberações do CNSP** (Conselho Nacional de Seguros Privados, órgão normatizador do Sistema de Seguros Privados) e exercer as atividades que por este forem delegadas.

QUESTÕES – MÓDULO 5

SIMULADO *ONLINE*



Agora é com você!

Faça o “Simulado *Online*” e acompanhe o comentário de cada questão.

6

GESTÃO DE CARTEIRAS E RISCOS**Proporção: de 10 a 20%**

O objetivo deste módulo é verificar se o profissional tem domínio de determinados conceitos associados à estatística, gestão de carteiras e análise de riscos. **Cálculos poderão ser exigidos e a utilização de calculadoras financeiras será permitida.**

ESTATÍSTICA APLICADA

No exame da Certificação de Especialista em Investimentos ANBIMA (**CEA**), serão cobradas as definições e aplicações dos princípios estatísticos. Logo, o foco primário deve ser no entendimento das medidas.

No entanto, diferentemente da Certificação Profissional ANBIMA - Série 20 (**CPA-20**), pode haver alguma questão que exija a realização de cálculos utilizando a calculadora financeira. Mesmo as questões que exigem cálculos, são acessíveis. No simulados, colocamos várias questões com comentários para reforçar a operacionalização das “contas”.

O comportamento passado do mercado financeiro e, mais especificamente, dos produtos de investimento gera uma série de dados históricos – ao conjunto dos dados dispostos temporalmente dá-se o nome de **séries temporais**. Por exemplo, há o histórico de preços das ações da Petrobrás, o histórico do Ibovespa.

Nos fundos de investimento, por exemplo, temos o histórico de rentabilidade. Um fundo de investimento com 5 anos, tem um histórico de 60 rentabilidades mensais. Imagine, apresentar uma histórico de rentabilidade de 60 meses ao investidor. Para facilitar a apresentação e entender de maneira sintetizada o comportamento da rentabilidade utilizamos a **estatística descritiva**.

MEDIDAS DE POSIÇÃO CENTRAL

MÉDIA

Talvez, a medida de posição central mais importante seja a **média**, ou valor médio, de uma variável.

A média aritmética é a soma das observações (x) dividida pelo número de observações (n).

$$Média = \frac{\sum X_i}{n}$$

Onde:

- ✓ X_i é o valor de cada observação da variável, por exemplo, o retorno mensal de um fundo de investimento; e
- ✓ N é o número de observações, número de meses, por exemplo.

Logo, a média aritmética de um fundo com retornos de 6%, 0%, 4%, -1% e 6% é de **3%**.

$$Média = \frac{(6) + (0) + (4) + (-1) + (6)}{5} = \frac{15}{5} = 3\%$$

MEDIANA

A **mediana** é outra medida de posição central. A mediana é o valor central quando os dados são organizados em ordem crescente (do menor para o maior valor). Quando o número de observações é ímpar, a mediana é o valor que ocupa a posição central.

Um número par de observações não tem nenhum número na posição central em particular. Nesse caso, **seguimos a convenção de definir a mediana como a média dos valores correspondentes às duas observações centrais.**

Utilizando o mesmo exemplo, um fundo com retornos de 6%, 0%, 4%, -1% e 6%, tem como 4%.



Lembre-se, sempre é preciso organizar os dados em ordem crescente (do menor valor para o maior valor). No exemplo, os dados ordenados ficariam: -1%, 0%, 4%, 6% e 6%, por isso a mediana é 4%.

MODA

Uma Terceira medida de posição central é a **moda**. A moda é o valor que ocorre com mais frequência.

No exemplo utilizado, retorno mensal de um fundo de investimento 6%, 0%, 4%, -1% e 6%, a moda é 6% - **a rentabilidade que mais se repete.**

Pode haver situações em que a maior frequência ocorra em dois ou mais valores diferentes. Nesses casos, existe mais de uma moda. Se os dados têm exatamente duas modas, dizemos que os dados são **bimodais**. Se os dados possuem mais de duas modas, os denominamos **multimodais**.



Na videoaula “*Medidas de Posição Central: Média, Mediana e Moda*” apresentamos e explicamos cada uma das medidas.

MEDIDAS DE DISPERSÃO

As medidas de dispersão, **variância** e **desvio padrão**, vão mostrar o quanto que as observações estão dispersas em relação à média.

Como em finanças o **risco** é definido em termos de variabilidade dos retornos observados de um investimento em comparação com o retorno esperado do investimento (média), o desvio padrão é adotado como medida de volatilidade – como medida de risco.

VARIÂNCIA

A variância é uma medida de variabilidade baseada na diferença entre o valor de cada observação (X_i) e a média.

O cálculo da distância entre cada observação e a média ($X_i - \text{Média}$) é chamado de desvio em torno da média. **O desvio com relação a média é um importante indicativo de risco.**

No entanto, matematicamente, é sempre verdade que, a soma dos desvios com relação a média é igual a 0.

Para resolver este “problema”, elevamos ao quadrado os desvios. **Os desvios ao quadrado são necessariamente positivos.**

A variância é a média dos desvios elevados ao quadrado.

$$\text{Variância } (\sigma^2) = \frac{\sum (X - \text{Média})^2}{n}$$

É claro que elevar ao quadrado é uma transformação não-linear que exagera os grandes desvios (positivos ou negativos) e tira ênfase dos pequenos desvios.

DESVIO PADRÃO (VOLATILIDADE)

Um outro resultado de se elevar os desvios ao quadrado é que a variância tem uma dimensão de porcentagem ao quadrado. **Para dar à medida de risco a mesma dimensão do retorno esperado (%), usamos o desvio padrão, definido como a raiz quadrada da variância.**

$$\text{Desvio Padrão } (\sigma) = \sqrt{\text{Variância}}$$



Logo, **o desvio padrão é definido como a raiz quadrada positiva da variância.** O desvio padrão é de mais fácil interpretação do que a variância porque está expresso na mesma unidade de medida das observações.

Para prova, **lembre-se que a volatilidade dos preços é medida pelo desvio padrão**, que passa a ser utilizada como medida de risco. Em termos formais, o desvio padrão é a raiz quadrada da variância.



Na videoaula “*Medidas de Dispersão: Variância e Desvio Padrão (volatilidade)*” apresentamos e explicamos cada uma das medidas.

MEDIDAS DE ASSOCIAÇÃO ENTRE DUAS VARIÁVEIS

Na construção de uma carteira de investimentos, além dos riscos dos ativos individualmente, é importante entender como os ativos se relacionam entre si.

Aqui serão estudadas a covariância, a correlação e o coeficiente de determinação (R^2).

COVARIÂNCIA

A covariância é uma medida de associação linear entre duas variáveis. Captura os movimentos conjuntos entre, por exemplo, os retornos de dois ativos financeiros (duas ações).

$$\text{Covariância}(x, y) = \frac{\sum(X - \text{Média de } X) * (Y - \text{Média de } Y)}{n}$$

Entretanto, um problema quando se usa a covariância como uma medida da intensidade da relação linear é que o valor da covariância depende das unidades de medida das variáveis X e Y – **o que torna a covariância uma medida difícil de ser utilizada em comparações**. Para solucionar este problema, usa-se a **correlação**.

A correlação é uma medida entre duas variáveis que não é afetada pelas unidades de medida para X e Y.

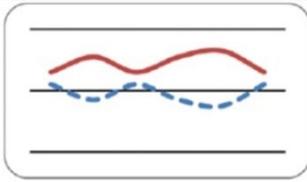
CORRELAÇÃO

O coeficiente de correlação é simplesmente, a covariância dividida pelo produto dos desvios-padrão. **Logo, para prova, lembre-se que para calcular a correlação é preciso saber o valor da covariância**.

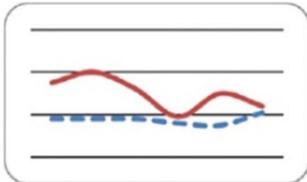
$$\text{Coeficiente de Corelação } (\rho) = \frac{\text{Covariância}_{x,y}}{\sigma_x \sigma_y}$$

A principal vantagem do coeficiente de correlação é que ele não é afetado pelas unidades de medida e magnitudes de X e Y. **Assim, é possível comparar a magnitude de associação entre as variáveis utilizando o coeficiente de correlação**.

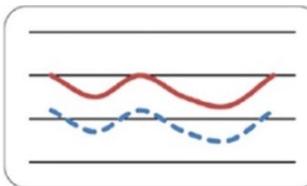
O coeficiente de correlação varia de -1 a +1. Valores que se aproximam de -1 ou +1 indicam relação linear forte. Quanto mais próxima estiver de zero, mais fraca será a relação.



Correlação = -1: Corresponde a uma correlação negativa perfeita entre os retornos, por exemplo. **Aqui, os retornos tendem a se mover em direções opostas.**



Correlação = 0. Corresponde a ausência de qualquer relação linear entre as variáveis. Por exemplo, o retorno do CDI e do Ibovespa tem correlação próxima de zero.



Correlação = +1. Corresponde a uma correlação perfeita entre os retornos de dois ativos, por exemplo. **Neste caso, os retornos se movem juntos, na mesma direção.**

COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO

O coeficiente de determinação (R^2) **mostra quanto da variação de Y é explicada pela variação de X e quanto da variação de Y é devida a fatores aleatórios.**

Por exemplo, o coeficiente de determinação (R^2) permite entender quanto da variação de uma carteira Y é explicada pela variação de um determinado ativo (X).

O coeficiente de determinação (R^2) está relacionado com o coeficiente de correlação, pois a correlação mostra se os pontos estão alinhados sobre a reta ou se estão dispersos. A fórmula do coeficiente de determinação é dada por:

$$R^2 = \rho_{x,y}^2$$

Logo, o **coeficiente de determinação** é o **quadrado do coeficiente de correlação.**



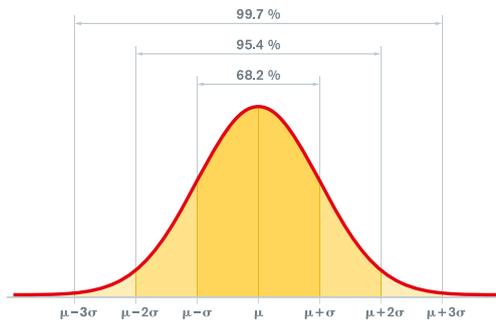
Na videoaula “*Covariância, Correlação e Coeficiente de Determinação*” apresentamos e explicamos cada uma das medidas.

DISTRIBUIÇÃO NORMAL

A distribuição normal é a distribuição de probabilidade mais importante para descrever uma variável aleatória contínua.

A distribuição normal, **enquanto distribuição de probabilidade descreve a probabilidade de ocorrência de um evento.**

A distribuição normal, como mostra a figura abaixo, tem forma de sino e tem sua posição e forma determinada por dois parâmetros (média e o desvio padrão).



Para fins de prova, o mais relevante é entender a distribuição de probabilidade representada pela curva. Primeiramente, como a curva é simétrica, há 50% de probabilidade de a observação ser igual ou menor do que a média e 50% da observação ser igual ou maior do que a média.

Como mostra a figura, o intervalo formado por média +/- um desvio padrão contém 68,3% dos valores da variável aleatório. O intervalo formado pela média +/- dois desvios padrão contém 95,4%. E, finalmente, o intervalo formado pela média +/- três desvios padrão contém 99,7% dos valores da variável aleatória.

Intervalo de Confiança

Logo, com base nas propriedades da curva normal apresentadas acima, sabendo a média e o desvio padrão da distribuição, é possível construir um intervalo de confiança e estabelecer a probabilidade de a observação estar contida dentro do intervalo calculado.

Por exemplo, assumindo que o retorno dos ativos financeiros é normalmente distribuído, se a média de rentabilidade de um fundo de investimento é 2% e o seu desvio padrão é de 3%, aproximadamente 68% dos retornos do fundo estão/estarão contidos dentro do intervalo de -1 a +5%.

Lembre-se, para construir o intervalo são utilizados a média e o desvio padrão. Assim, o limite inferior é, no nosso exemplo, dado por $2\% - 3\% = -1\%$. Já o limite superior, é dado por $2\% + 3\% = 5\%$.



Para obter-se exatamente 95% da população, é necessário utilizarmos 1,96 desvio padrão.

Assim, considerando a média de 2% e o desvio padrão de 3%, com 95% de confiança os retornos do fundo estão entre -3,88% e 7,88%.

→ **Limite Inferior:** 2% (média) - $1,96 \cdot (3\% \mid \text{desvio padrão}) = -3,88\%$;

→ **Limite Superior:** 2% (média) + $1,96 \cdot (3\% \mid \text{desvio padrão}) = 7,88\%$

RISCO, RETORNO E MERCADO

Neste ponto veremos a hipótese de mercado eficiente, que assume que os preços dos títulos refletem completamente as informações disponíveis sobre o título.

Também recapitularemos a relação entre risco e retorno esperado.

MERCADO EFICIENTE

A hipótese dos mercados eficientes assume que os mercados financeiros processam toda a informação relevante sobre os títulos rápida e eficientemente. Logo, o preço do título, normalmente, reflete toda a informação disponível aos investidores com relação ao valor do título.

De acordo com essa hipótese, enquanto novas informações sobre um título se tornam disponíveis, o preço do título se ajusta rapidamente, para que, a todo momento, o preço do título se iguale à estimativa do consenso do mercado sobre o valor do título. Se isso fosse verdade, não haveria títulos subvalorizados e nem supervalorizados.

Os proponentes da hipótese do mercado eficiente acreditam que uma gestão ativa é, em grande parte, um desperdício de esforço e que não é provável que justifique as despesas contraídas.

Versões da Hipótese de Mercado Eficiente

É comum distinguir em três versões da “hipótese de mercado eficiente”: as formas fraca, semiforte e forte da hipótese.

- ✓ **Forma Fraca:** Afirma que os preços das ações já refletem todas as informações que podem ser derivadas ao examinar **dados de negociação do mercado** como o histórico de preços passados, o volume de negociação, ou a operação a descoberto.
- ✓ **Forma Semiforte:** Afirma que todas as **informações publicamente** disponíveis com relação às perspectivas de uma empresa já precisam estar refletidas no preço da ação.
- ✓ **Forma Forte:** Afirma que os preços das ações refletem todas as informações relevantes à empresa, incluindo até **informações disponíveis apenas às pessoas de dentro da empresa (informações privadas)**.



Uma implicação relevante da “hipótese de mercado eficiente” é com relação à escolha entre estratégia de gestão passiva e ativa de investimentos. Se os mercados são eficientes e os preços refletem todas as informações relevantes, talvez seja melhor seguir estratégias passivas.

RISCO E RETORNO ESPERADOS

Existem dois tipos distintos de cálculo da rentabilidade:

- **Rentabilidade Esperada:** É a aquela calculada antes de ser realizado o investimento, que corresponde àquela que o investidor espera que ocorra.
- **Rentabilidade Observada:** a outra calculada depois de realizado o investimento, é o que realmente aconteceu ou está acontecendo.



Risco pode ser definido como sendo a incerteza quanto ao resultado futuro de um investimento que pode ser medido matematicamente através do desvio padrão. **Em uma definição mais simples, pode-se dizer que risco é a probabilidade de que ocorra algo diferente do esperado quando ao retorno do investimento.**

$$\text{RISCO TOTAL} = \text{VOLATILIDADE} = \text{DESVIO PADRÃO}$$

*Como veremos com mais detalhes no ponto “Seleção de Carteiras e Modelo de Markowitz”, na determinação do risco de uma carteira de investimentos, além de considerar os riscos individuais de cada ativo, é necessário observar como os ativos presentes na carteira se relacionam entre si – **é preciso analisar a covariância/correlação entre os ativos.***

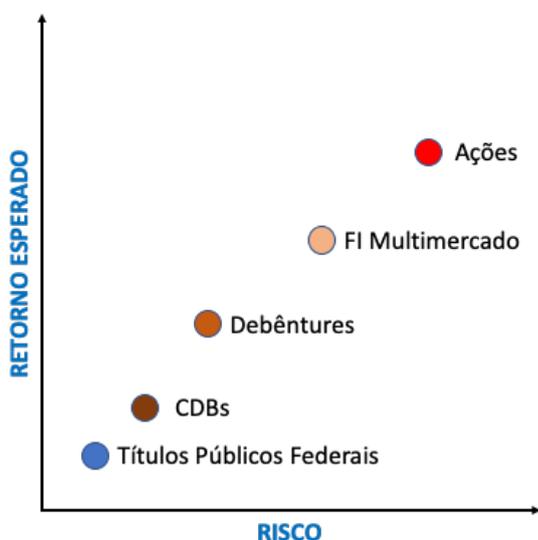
Ativos Livres de Riscos e Ativos com Risco de Crédito

Devido a capacidade que o governo tem de tributar e imprimir moeda, os títulos públicos federais denominados em moeda local são virtualmente livres de risco de crédito. Logo, para o mercado interno, os títulos públicos federais são, por definição o ativo livre de risco.

De maneira mais restrita, a LFT (Letra Financeira do Tesouro) se aproxima mais de um ativo livres de riscos. Primeiramente, como vimos acima, por ser emitida pelo governo, a LFT é virtualmente livre de risco. Em condições normais de mercado, a volatilidade é próxima de zero (logo, “sem” risco de mercado). Como a LFT tem bastante liquidez no mercado secundário, em condições normais de mercado, o risco de liquidez tende a zero. Por isso, para o mercado interno, **a taxa Selic é considerada a taxa livre de risco.**

Porém, os ativos de renda fixa como os CDBs, as debêntures e os títulos do setor imobiliário e do agronegócio são ativos com risco de crédito. O investidor, que ao comprar os títulos passa a ser credor (tem o direito de receber), passa a correr o risco de “não receber”.

Relação Risco / Retorno



Há uma relação positiva entre risco e retorno. Qualquer investidor racional só estará disposto a assumir mais risco se for recompensado por isso. Logo, quanto maior o risco de um ativo, maior deve ser seu retorno esperado.

Frente a dois investimentos com o mesmo retorno esperado, o investidor racional, escolhe o de menor risco.

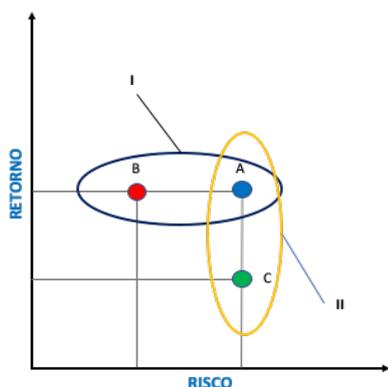
A atitude (apetite) do investidor frente ao risco é determinada pelo seu perfil de investimento

Princípio da Dominância

Como destacado acima, de maneira resumida, o investidor busca maximizar o retorno e minimizar a exposição ao risco.

Logo, dado dois investimentos com o **mesmo retorno, o escolhido será o de menor risco**.

Logo, dado dois investimentos com o **mesmo risco, o escolhido será o de maior retorno**.



Assim,

(I) Dado que os ativos A e B tem o mesmo retorno esperado, o escolhido será o B devido ao menor risco. Logo, pode-se dizer que **B domina A**.

(II) Dado que A e C tem o mesmo risco, o escolhido será o A devido ao maior retorno esperado. Logo, pode-se dizer que **A domina C**.



Na videoaula “*Risco e Retorno Esperados*” apresentamos e explicamos os conceitos de risco, retorno esperado e do princípio da dominância.

SELEÇÃO DE CARTEIRAS E MODELO DE MARKOWITZ

RETORNO ESPERADO DE UMA CARTEIRA

Uma carteira de investimento ou portfólio, é um conjunto de ativos nos quais os recursos dos clientes estão alocados. Embora, o investidor possa alocar todos os seus recursos em um único ativo, para fins de prova, vamos tomar uma carteira de investimentos composto por dois ou três ativos.

Para obter o retorno esperado de uma carteira de investimentos basta calcular a média ponderada dos retornos esperados de cada ativo, tendo como pesos a participação de cada ativo na carteira.

Por exemplo, para uma carteira composta pelos ativos B e S é dada por:

$$E(r_p) = w_b * E(r_b) + w_s * E(r_s)$$

Onde, w é a participação de cada ativo na carteira em termos percentuais (peso) e $E(r)$ é a expectativa de retorno.

Se a carteira tiver três ativos (B, S e D), o retorno esperado é dado por:

$$E(r_p) = w_b * E(r_b) + w_s * E(r_s) + w_d * E(r_d)$$

DIVERSIFICAÇÃO DO RISCO DE UMA CARTEIRA E O MODELO DE MARKOWITZ

A ideia de diversificação é bastante antiga. No entanto, formalmente, o poder da diversificação para construir **carteira de investimentos eficientes** foi apresentado no artigo “*Portfolio Selection*”, escrito pelo ganhador do Prêmio Nobel em Economia Harry Markowitz.

O MODELO DE MARKOWITZ

O modelo de Markowitz, também conhecido como **modelo de média-variância**, tem como objetivo a **escolha de portfólios** (carteira de investimentos) eficientes, que maximizem a rentabilidade para um dado nível de risco (medido pela variância).

No ponto acima, “Retorno Esperado de uma Carteira”, vimos que para calcular o retorno esperado de uma carteira basta calcular a média ponderada dos retornos dos ativos que a compõem, utilizando a participação como pesos.

Mas o risco da carteira como é calculado, basta apenas calcular a média ponderada dos riscos?

A resposta é não.

O risco de uma carteira (calculado pela variância no modelo de Markowitz) depende dos riscos individuais de cada ativo e de como os ativos se relacionam entre si (da correlação entre os ativos).

O risco de um portfólio composto por dois ativos, é dado pela seguinte fórmula:

$$\sigma_{portfolio} = \sqrt{w_a^2 * \sigma_a^2 + w_b^2 * \sigma_b^2 + 2 * w_a * w_b * \sigma_a * \sigma_b * \rho_{a,b}}$$

A fórmula deixa claro que o risco da carteira depende de duas componentes:

- (I) **O risco individual de cada ativo que integra a carteira;**
- (II) **Da relação entre os ativos que compõem a carteira, dado pela correlação.**

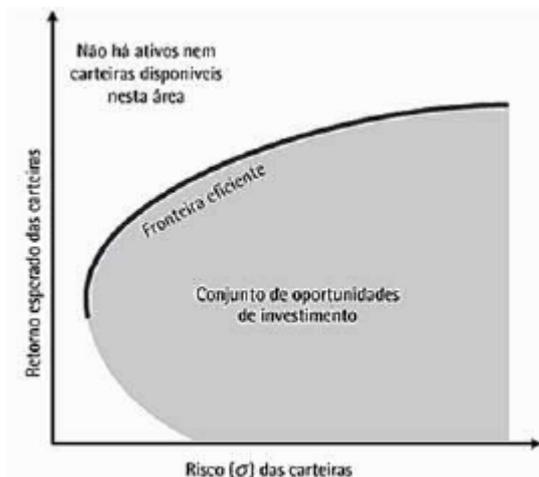
Em seu modelo, Markowitz estabelece que o investidor pode construir as mais diversas carteiras com os ativos arriscados disponíveis no mercado. Ao conjunto de carteiras possíveis damos o nome de conjunto de oportunidades de investimentos.

No entanto, para cada nível de risco, é possível encontrar a carteira mais eficiente (**carteira eficiente**), que é aquela que maximiza o retorno para aquele determinado nível de risco.

Como há uma carteira eficiente para cada nível de risco, é possível traçar a chamada **fronteira eficiente**, que é o conjunto de carteiras que maximizam o retorno esperado em cada nível de risco da carteira.

A FRONTEIRA EFICIENTE

Como vimos, a fronteira eficiente representa o conjunto de carteiras eficientes para nível de risco, por exemplo. A carteira eficiente, por sua vez, é aquela que maximiza a rentabilidade para um determinado nível de risco. Assim, como mostra a figura abaixo, todas as carteiras abaixo da fronteira eficiente são carteira não eficiente. E, dado que a fronteira eficiente é formada pelas “melhores carteira” para aquele nível de risco, **não há carteiras nem ativos acima da fronteira eficiente.**

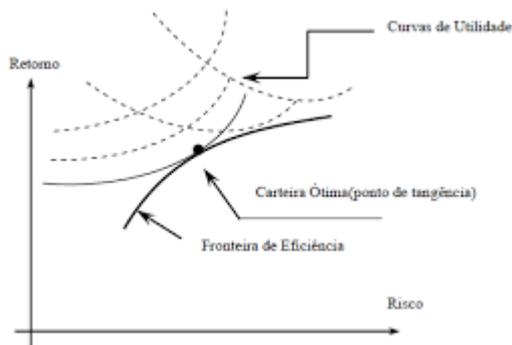


Como a fronteira eficiente é formada pelas carteiras eficiente, ela é o lugar onde o investidor que estar.

No processo de seleção de carteiras (seleção de *portfólios*), é traçada a fronteira eficiente para verificar se a carteira do cliente está sobre a fronteira eficiente ou não. Caso não esteja, a carteira pode ser aperfeiçoada em termos de retorno esperado (elevando) ou nível de risco (diminuindo).

ESCOLHA DA CARTEIRA ÓTIMA

A fronteira eficiente contém diversas carteiras eficientes, **a escolha dos investidores dependerá de suas preferências pessoais entre risco e retorno.**



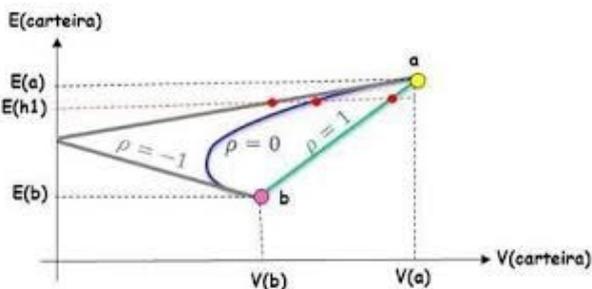
As preferências do investidor com relação ao risco e retorno são expressas pela **curva de utilidade**. Ao longo da curva de utilidade, o grau de satisfação do investidor é o mesmo.

A **carteira ótima** é aquela carteira eficiente que maximiza o bem estar do investidor.

ATIVOS COM CORRELAÇÃO NULA

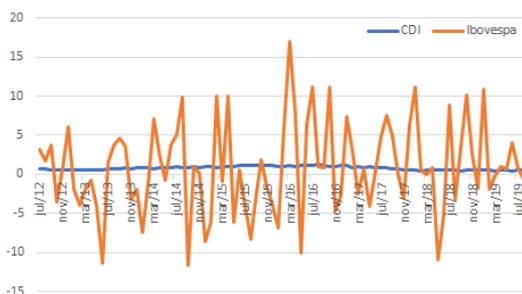
Na construção de portfólios (carteiras de investimentos) é importante verificar a relação entre os ativos entre si. Por isso, é importante observar a correlação entre os ativos.

De maneira geral, **quanto menor a correlação entre os ativos, menor será o risco**. Com correlação menor do que mais um (+1), já pode ser observado os efeitos positivos da diversificação.



É importante sempre lembrar que quanto menor a correlação entre os ativos, melhor será os impactos da diversificação e, por consequência, menor será o risco da carteira. Porém, qualquer correlação menor do que mais um (+1), já produz efeitos sobre a redução do risco da carteira de investimentos.

Como vimos na videoaula “Covariância, Correlação e Coeficiente de Determinação” a correlação varia de -1 até +1. **Especificamente, a correlação nula ocorre quando não há nenhuma relação entre as variáveis, por exemplo, quando não há nenhuma relação entre a o retorno de dois ativos.**



O gráfico ao lado mostra o retorno do Ibovespa e do CDI de 2012 até 2019. Somente pela observação, **é possível observar que não há nenhuma relação entre os retornos**. Ao calcular a correlação, de fato constatamos que a correlação é nula ($\rho_{Ibovespa,CDI} = 0$).

Um exemplo clássico de correlação nula é a relação entre o comportamento de um ativo arriscado (ações ou índice de ações, por exemplo) e o retorno do ativo livre de risco (retorno da LFT, por exemplo).

Logo, ao incluir o ativo livre de risco na carteira, devido a correlação nula, observamos a redução do risco da carteira.



Na videoaula “*Seleção de Carteiras e Modelo de Markowitz*” apresentamos os fundamentos do modelo de Markowitz e os principais conceitos.

RISCO DEVERSIFICÁVEL E RISCO SISTEMÁTICO (NÃO DIVERSIFICÁVEL)

Para determinar o risco total de uma carteira (desvio padrão) é preciso entender os riscos individuais dos ativos e como os ativos se “relacionam”.

O risco total de uma carteira de investimentos (portfolio) é medido pelo desvio padrão.

O desvio padrão da carteira de investimentos dependerá:

- (I) o desvio padrão de cada um dos ativos financeiros;
- (II) **Da correlação entre os ativos** (da relação entre os ativos).

Benefícios da Diversificação

Uma das maneiras que o investidor tem de **reduzir o risco** em seus investimentos é alocar seus recursos em **ativos financeiros diferentes**. A alocação de recursos em vários ativos financeiros diferentes é conhecida no mercado como **diversificação**.

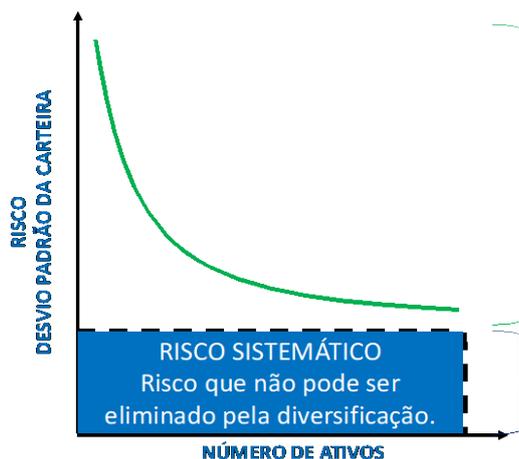
A **diversificação** como mecanismo de administração de risco é melhor **quanto menos correlacionados forem os ativos financeiros**.



Logo, diversificar os investimentos em ativos financeiros que apresentem comportamento não coincidente (**correlação menor do que +1**) é uma maneira de reduzir o risco da carteira.

Risco Sistemático e Risco Não Sistemático

No entanto, a diversificação tem limitações. A diversificação permite reduzir, e no limite eliminar, o risco específico de cada ativo. Já o risco sistemático, não tem como ser reduzido.



Risco Não Sistemático (Diversificável)

É um risco específico, próprio de cada investimento realizado, e sua eliminação de uma carteira é possível pela inclusão de ativos que não tenham correlação perfeita (+1) entre si.

Risco Sistemático (não diversificável)

Não pode ser reduzido pela diversificação (não diversificável). Envolve, por exemplo, os fatores macroeconômicos que afetam todos os ativos.



Na videoaula “*Risco da Carteira: Diversificação, Risco Sistemático e Não Sistemático*” apresentamos e explicamos cada uma das medidas.

TAXA LIVRE DE RISCO E PRÊMIO PELO RISCO DE MERCADO

No conceito teórico, um ativo livre de risco é aquele em que o investidor sabe exatamente o rendimento que receberá ao final do prazo de investimento. Logo, não a possibilidade de ocorrer algo diferente do esperado (NÃO HÁ RISCO).

Não há risco de mercado (desvio-padrão igual a zero) e nem risco de crédito.

No mercado interno, os títulos públicos federais são exemplos de ativos livres de risco. Individualmente, devido a suas características (título zero cupom, pós-fixado), a Letra Financeira do Tesouro (LFT) é o ativo livre de risco.

A taxa de remuneração que o investidor obtém ao aplicar no ativo livre de risco é chamada de **taxa livre de risco**. Logo, internamente, a taxa Selic é o nosso exemplo de taxa livre de risco.

É claro, para tomar risco (investir em ativos arriscados) o investidor exigirá um **prêmio de risco**. O prêmio de risco é o retorno acima da taxa livre de risco exigida pelo investidor para assumir o risco de mercado. **Logicamente, quanto maior o risco maior será o prêmio exigido.**

MODELO DE PRECIFICAÇÃO DE ATIVOS - CAPM

RETA DO MERCADO DE CAPITALIS (*CAPITAL MARKET LINE – CML*)

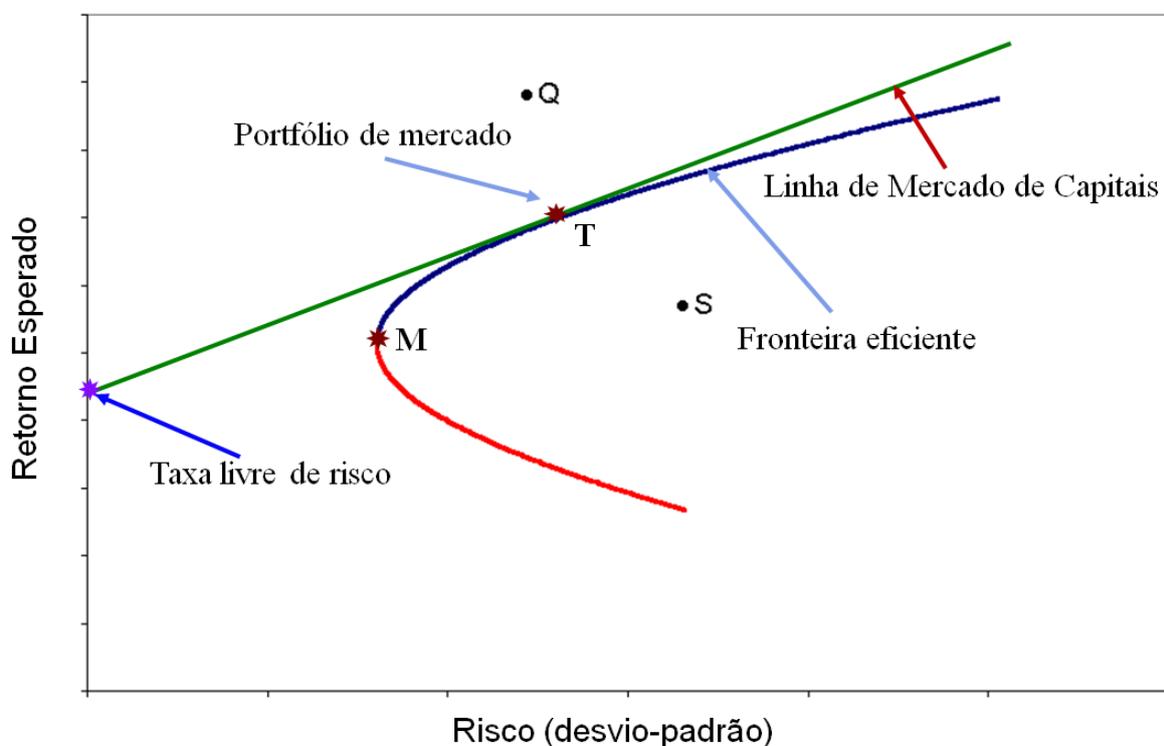
No modelo de Markowitz, as carteiras são formadas unicamente por ativos arriscados. Logo, o modelo não contempla o ativo livre de risco.

Ao incluir a opção de aplicar em ativos livre de risco, surge também a possibilidade de construir carteiras compostas por ativos arriscados e pelo ativo livre de risco.

A possibilidade de combinação da origem a reta do mercado de capitais (*Capital Market Line – CML*) que representa as combinações carteiras de risco com uma carteira livre de risco.

Como a relação entre o comportamento do ativo livre de risco e os ativos arriscados é nula (covariância = 0), a combinação entre carteiras de risco e a carteira livre de risco gera como resultado uma nova carteira com menos risco. A carteira gerada está na linha de Mercado de Capitais.

O ponto de tangência entre a CML e a fronteira eficiente (ponto T da figura abaixo) é o chamado portfólio de mercado (carteira de mercado) – **carteira formada unicamente por ativos arriscados**.



Na videoaula “*Reta do Mercado de Capitais (Capital Market Line – CML)*” apresentamos e explicamos a formação da Reta do Mercado de Capitais.

RETA CARACTERÍSTICA

O retorno de uma ação pode ser representado pela seguinte fórmula:

$$R_{ação} = \alpha + \beta_{ação} * R_{mercado} + erro$$

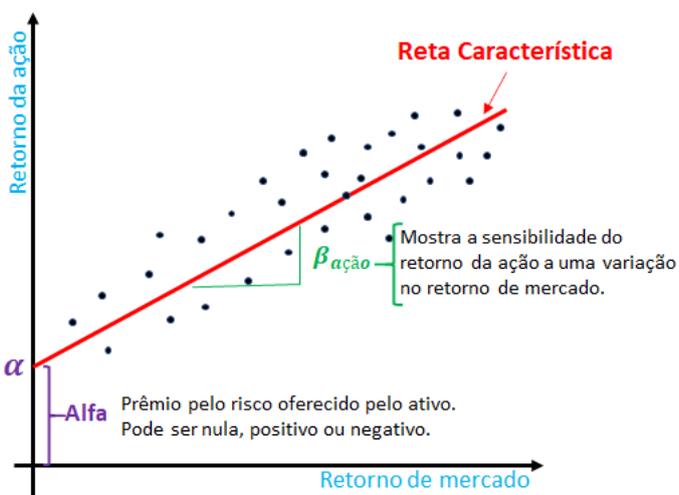
Logo, pela equação, podemos perceber que o retorno da ação ($R_{ação}$) é influenciado pelo comportamento do mercado ($R_{mercado}$).

Beta ($\beta_{ação}$) – Medida de sensibilidade.

O coeficiente beta da ação ($\beta_{ação}$) **mostra a sensibilidade do retorno da ação a uma variação no retorno de mercado**. Veja, o beta mostra a sensibilidade da ação com relação ao risco de mercado (ao risco sistêmico) – por isso, o **beta é uma medida de risco sistêmico** (aquele que não pode ser evitado através da diversificação). Também podemos entender o beta como risco relativo ao mercado.

Já o coeficiente alfa mostra o prêmio pelo risco oferecido pelo ativo. Pode ser nula, positivo ou negativo.

Para estimar os coeficientes alfa (α) e beta ($\beta_{ação}$) utilizamos uma técnica estatística denominada regressão.



O beta histórico (estimado com base nos retornos passados) busca, através das técnicas de regressão, estimar a reta que melhor se ajusta para explicar o comportamento da ação através dos retornos do mercado. A reta obtida pela regressão é chamada de **reta característica**. O coeficiente angular da reta característica é o beta da ação ($\beta_{ação}$).

Além da reta característica, o beta pode ser obtido através da seguinte fórmula:

$$\beta_{ação} = \frac{Cov_{ação,mercado}}{Var_{mercado}}$$

Uma maneira de replicar um determinado benchmark (Ibovespa e IBrX, por exemplo) com poucos ativos é através de ativos com beta igual a 1.

RETA DO MERCADO DE TÍTULOS (*SECURITY MARKET LINE – SML*)

Sabendo o risco sistemático do ativo, beta (β), é possível calcular o retorno exigido (retorno requerido) pelo investidor para aplicar em determinado ativo, dados os retornos do mercado e o retorno do ativo livre de risco.

O retorno exigido é dado pela fórmula do CAPM:

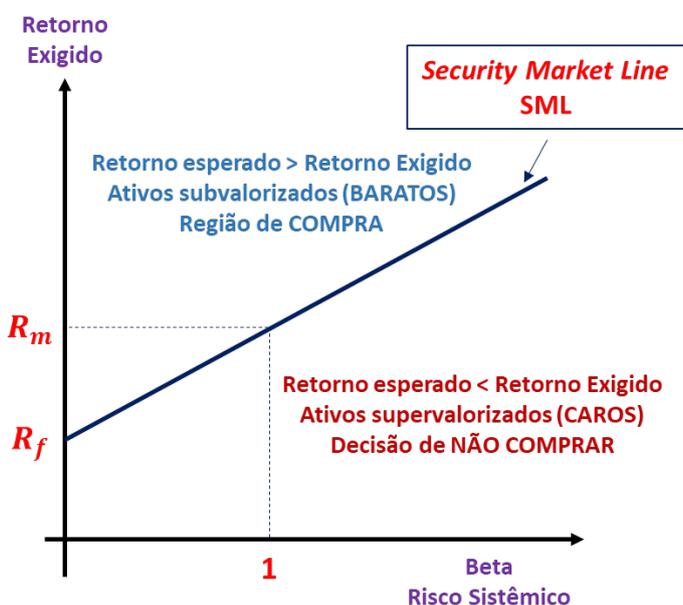
$$R_{exig.} = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

Onde:

- ✓ $R_{exig.}$: É o retorno exigido pelo investidor para assumir o risco.
- ✓ R_f : É o retorno do ativo livre de risco;
- ✓ R_m : É o retorno de mercado;
- ✓ β : É o beta do ativo;
- ✓ $(R_m - R_f)$: É o prêmio de risco.

O resultado do cálculo do CAPM é o **retorno exigido** – o retorno que o investidor requer para assumir o risco de um determinado ativo.

Com base no R_f e no R_m é possível traçar a reta do mercado de títulos (*Security Market Line – SML*) que estabelece o retorno exigido (retorno requerido) pelo investidor com base no o beta (risco sistemático).



O resultado do cálculo do CAPM (fórmula) é o **retorno exigido**. O retorno exigido para cada beta (risco sistemático) determina a *Security Market Line – SML* (reta do mercado de títulos). Os pontos da SML informam os retornos exigidos pelo investidor para assumir determinado nível de risco (dado pelo beta). **Quando o retorno esperado pelo investidor é maior do que o retorno requerido, o ativo está barato – logo, o investidor deve comprar o ativo.** A região de compra está acima da SML.



Na prova, são muito comuns questões que cobram o cálculo do retorno exigido (pode aparecer como retorno esperado) pelo investidor. A questão, geralmente, fornece o beta e os retornos de mercado e do ativo livre de risco. Para acertar a questão, basta aplicar a fórmula do CAPM $R_{exig.} = R_f + \beta * (R_m - R_f)$.

ARBITRAGE PRICING THEORY (APT)

O APT busca contrapor o CAPM (*Capital Asset Price Model*), que utiliza apenas o retorno de mercado, a taxa livre de risco e o beta.

Ao contrário do CAPM, o APT não tem uma fórmula fechada. Para determinar o retorno exigido pelo investidor o gestor **tem a liberdade de incluir na precificação vários fatores de risco específicos**.

ALOCAÇÃO DE ATIVOS

O processo de alocação de ativos envolve selecionar quais classes de ativos (renda fixa, renda variável, investimentos estruturados, investimentos no exterior etc) farão parte da carteira de investimentos (portfólio) e qual o percentual será aplicado em cada uma delas.

Claro, não existe uma alocação de ativos global, que seja valida para qualquer investidor. O processo de alocação de ativos depende dos objetivos e limitações de cada investidor.

DEFINIÇÃO DE CLASSES DE ATIVOS

Uma classe de ativos é um grupo de ativos com características similares. Por exemplo, títulos públicos federais e debêntures são ativos pertencentes a mesma classe – renda fixa.

No processo de alocação de ativos a escolha recai sobre as classes de ativos. Na escolha, dentre outras coisas, é preciso considerar a correlação entre as diferentes classes de ativos. Conforme formaliza o modelo de Markowitz, quanto menor a correlação, maior será o efeito da diversificação sobre o risco da carteira de investimentos (portfólio).

Abaixo temos a matriz de correlação, muito utilizada no processo de alocação de ativos.

	Renda Fixa	Renda Variável	Inv. no Exterior
Renda Fixa	1	$Corr_{RF,RV}$	$Corr_{RF,IE}$
Renda Variável	$Corr_{RF,RV}$	1	$Corr_{RV,IE}$
Inv. no Exterior	$Corr_{RF,IE}$	$Corr_{RV,IE}$	1

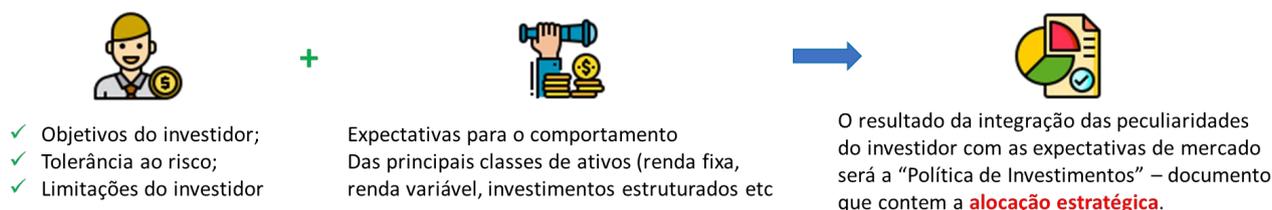
ALOCAÇÃO ESTRATÉGICA E ALOCAÇÃO TÁTICA

A alocação estratégica busca determinar a alocação de longo prazo – aquele que maximiza a probabilidade de o investidor atingir seus objetivos de rentabilidade, respeitando suas limitações.

A alocação tática permite realizar movimentações na carteira de investimentos em função de alterações nas condições do mercado.

Alocação Estratégica

Para determinar a **alocação estratégica** é necessário entender os objetivos do investidor em termos de rentabilidade, sua tolerância ao risco e suas limitações de investimento e integrar com as expectativas de longo prazo para o comportamento do mercado e assim determinar a política de investimentos e os percentuais em cada classe de ativos.



O resultado da alocação estratégica é determinar os percentuais a serem alocados em cada classe de ativos, com o objetivo de satisfazer os objetivos do investidor ao longo do tempo.

Por exemplo, dados os objetivos e limitações do investidor e as expectativas de mercado, a alocação estratégica pode prever a aplicação de 70% em renda fixa, 20% em renda variável e 10% em investimentos no exterior.

Alocação estratégica:

Classes de Ativos	Alocação Estratégica
Renda Fixa	70%
Renda Variável	20%
Investimentos no Exterior	10%

Alocação Tática

Já a **alocação tática** envolve a realização de movimentos de curto prazo para adequar a carteira de investimentos a alterações das expectativas de curto prazo do mercado financeiro.

Por exemplo, frente a alterações nas condições de mercado, uma movimentação tática pode ser feita para proteger a carteira numa eventual crise ou para capturar um ciclo de valorização das ações devido a um ciclo econômico positivo.

Para permitir a execução de movimentos táticas (alocação tática), as políticas de investimentos estabelecem um intervalo para cada classe de ativo. **Desta forma, o gestor de recursos pode realizar movimentos para adaptar a carteira as condições e expectativas de curto prazo.**

Classes de Ativos	Alocação Estratégica	Intervalo
Renda Fixa	70%	65 – 75%
Renda Variável	20%	15 – 25%
Investimentos no Exterior	10%	5 – 15%



Na videoaula “*Alocação de Ativos*” apresentamos e explicamos o processo de alocação de ativos.

ACORDO DE BASILÉIA

Uma boa regulamentação e fiscalização é condição necessária para o bom funcionamento do Sistema Financeiro – vimos isso no módulo. No entanto, dada a globalização do capital, é necessária uma internacional coordenada para discutir as melhores práticas e estabelecer a cooperação para supervisão bancária. É para este fim que foram criados os “Acordos de Basileia”.

O comitê de Basileia para Supervisão Bancária é o fórum internacional para discussão e formulação de recomendações para a regulação prudencial e cooperação para supervisão bancária.

As recomendações do Comitê de Basileia visam harmonização da regulação prudencial adotadas pelos seus membros, com o objetivo de melhorar a competição entre os bancos internacionalmente ativos, cuja relevância é crescente em face da internacionalização dos mercados financeiros.

As recomendações gerais e mais relevantes viram os chamados “Acordos de Basileia”. O primeiro acordo (Basileia I) introduz o requerimento mínimo de capital para a cobertura do risco de crédito, o chamado **Índice de Basileia**. O segundo acordo (Basileia II), aprimora e reforça o primeiro acordo. **Finalmente, o terceiro acordo (Basileia III) é uma resposta regulatória global à crise internacional de 2007/2008.**



Recomendações do Comitê de Basileia

buscam fomentar boas práticas para regulação e supervisão bancárias, com vistas à estabilidade financeira internacional

1988

Basileia I

Introdução de requerimento mínimo de capital para a cobertura do risco de crédito, o chamado **Índice de Basileia**



2004



Basileia II

Aprimoramento de Basileia I e introdução de três pilares:



Pilar 1 consiste nos **requerimentos de capital** para cobertura dos riscos de crédito, de mercado e operacional.

Pilar 2 é o processo de avaliação conduzido pelo supervisor de observância dos **requisitos prudenciais e da adequação de capital**. **Pilar 3** fomenta a **disciplina de mercado** por meio da divulgação de informações

2010

Basileia III

Aprimoramento das recomendações de Basileia I e II, além de reforço da qualidade e da quantidade de capital, com vistas a **umentar a capacidade das instituições financeiras para absorver perdas não esperadas**. Introdução de requerimentos de **liquidez, alavancagem e adicional de capital (buffers)**; e requerimentos específicos para instituições de relevância sistêmica doméstica (D-SIBs) e global (G-SIBs)



O Brasil, membro do Comitê da Basileia, tem cumprido o compromisso de aplicar as recomendações ao Sistema Financeiro Nacional. **Basileia III está em implementação desde 2013**, por meio de normas do CMN e do BC

GESTÃO DE RISCOS EM FUNDOS DE INVESTIMENTO E CARTEIRAS ADMINISTRADAS

PRÊMIO PELO RISCO

Como vimos, através do princípio da dominância é possível escolher entre duas carteiras com a mesma rentabilidade esperado ou com o mesmo nível de risco.

No entanto, quando a escolha se dá entre carteiras com diferentes níveis de rentabilidade esperada e risco é preciso ter uma **medida de performance que informe qual o prêmio o investidor recebe pelo risco assumido**. Para medir a performance de um fundo de investimento, por exemplo, são utilizados os **Índices de Sharpe** e o **Índice de Treynor**.

ÍNDICE DE SHARPE

Como sabemos, investimento envolve duas componentes: risco e retorno. Logo, para avaliar a performance de investimento é preciso analisar o retorno obtido ajustado pelo risco – é preciso calcular qual o prêmio que o investidor obtém por cada unidade de risco que assume.

Um dos índices mais utilizados para calcular a performance dos investimentos é o **Índice de Sharpe** – dado pela fórmula abaixo:

$$\text{Índice de Sharpe} = \frac{\text{Retorno da Carteira} - \text{Taxa Livre de Risco}}{\text{Desvio Padrão } (\sigma)}$$

O prêmio de risco utilizado pelo Índice de Sharpe original é calculado com base na taxa livre de risco. Porém, muitos fundos de investimento, por exemplo, têm benchmarks específicos. Para resolver tal peculiaridade é calculado o **Índice de Sharpe Modificado**, que é medido pela fórmula abaixo.

$$\text{Índice de Sharpe Modificado} = \frac{\text{Retorno da Carteira} - \text{Benchmark}}{\text{Desvio Padrão } (\sigma)}$$



“Cai na prova!”

Como o Índice de Sharpe mede o prêmio recebido por cada unidade de volatilidade ou risco total (desvio padrão), claro, **quanto maior o Índice de Sharpe ou o Índice de Sharpe Modificado**, melhor.

O Índice de Sharpe utiliza o desvio padrão (risco total) como medida de risco.

ÍNDICE DE TREYNOR

Tal qual o Índice de Sharpe, o Índice de Treynor também mede a performance da carteira de investimentos ajustada ao risco incorrido. A diferença reside na medida de risco utilizada, enquanto o Índice de Sharpe utiliza o risco total (desvio padrão), o Índice de Treynor utiliza o risco relativo (beta).

$$\text{Índice de Treynor} = \frac{\text{Retorno da Carteira} - \text{Taxa Livre de Risco}}{\text{beta } (\beta)}$$

A medida de risco utilizada pelo Índice de Treynor é o beta.

Da mesma forma que o Índice de Sharpe, quanto maior o Índice de Treynor, melhor será a relação risco/retorno do investimento.

Índice de Sharpe e Índice de Treynor

A diferença entre os dois índices é o risco utilizado: risco total (desvio padrão) ou o risco relativo/sistemático (beta).

	Índice de Sharpe	Índice de Treynor
Medida de Risco Utilizada	Desvio Padrão	Beta (risco relativo)
Interpretação	Quanto maior, melhor.	

ÍNDICE DE MODIGLIANI

O Índice de Modigliani ou M^2 (M-square) é uma medida de performance baseada no mesmo princípio do Índice de Sharpe. No entanto, para facilitar a interpretação, o Índice de Modigliani normaliza o índice ao multiplicar pelo desvio padrão do mercado.

$$M^2 = [(IS * \sigma_{\text{mercado}})] + \text{Taxa Livre de Risco}$$

O Índice de Modigliani permite uma comparação direta com o retorno do *benchmark* utilizado. Se o M^2 é superior ao retorno do *benchmark*, o fundo tem um retorno ajustado ao risco positivo.

O critério de decisão é o mesmo do Índice de Sharpe, **quanto maior melhor**, mas o resultado é mais fácil de ser interpretada.

VALUE AT RISK (VAR)

Perda máxima esperada, num horizonte de tempo definido, com determinado grau de confiança. O VaR representa uma estimativa para a perda máxima de um ativo ou de uma carteira de ativos (um fundo de investimento) em **condições normais de mercado**.

Assim, por exemplo, se o VaR de uma carteira é de R\$ 100 milhões, em um período de uma semana e com nível de confiança de 95%, temos as seguintes interpretações:

A perda potencial máxima, de uma semana para outra, é igual a R\$ 100 milhões, com 95% de confiança;

Com 95% de probabilidade, a perda máxima que a carteira pode sofrer em uma semana não excederá R\$ 100 milhões.

Logo, há apenas 5% de chances de que a carteira perca mais de R\$ 100 milhões, em qualquer semana do ano.

O VaR tem três elementos: **perda máxima esperada, horizonte de tempo e determinado grau de confiança**.

Limitações

As duas maiores limitações do VaR como medida de exposição ao risco são a (I) **crença na repetição de padrão de comportamento**; e (II) **o nível de significância**.

Como destacado, o VaR é calculado com base em condições normais de mercado, supondo que a distribuição histórica dos retornos (construída com base no passado) representa a distribuição dos retornos estimados para o futuro. **Logo, até certo ponto todos os métodos de cálculo do VaR se apoiam na crença de que haverá a repetição de padrão de comportamento do mercado, fato que é uma limitação bastante grande dado que deixa de capturar eventos catastróficos de grandes proporções que podem conduzir a perdas consideráveis.**

Ainda que esteja correta a adoção da repetição de padrão de comportamento do mercado (que no futuro os retornos tenham a mesma distribuição e comportamento do passado), o VaR é calculado dentro de um nível de significância (confiança). Logo, utilizando o exemplo do tópico, há 5% de “chances” de se perder mais do que R\$ 100 milhões de reais em uma semana.

Por exemplo, em um ano, mesmo que o VaR esteja correto, há a possibilidade de perdas superiores a R\$ 100 milhões em 2.6 semanas ($5\% * 52$ semanas). Assim, o nível de significância é outra limitação do VaR que deve ser levada em conta.

STRESS TEST

O VaR, como visto, é a perda máxima a que o investidor está exposto em condições normais de mercado. No entanto, não captura os impactos sobre os investimentos de eventos que embora raros podem provocar perdas muito maiores.

O Stress Test é utilizado para calcular a perda máxima da carteira em situação de crise ou choques nos mercados.

Ele é utilizado para avaliar a vulnerabilidade da carteira a mudanças bruscas (choques).

O *stress test* é usado para compensar a deficiência do VaR e outras medidas de dispersão (desvio-padrão e variância), principalmente em cenários extremos.

O VaR e o Stress Test são ferramentas complementares para a avaliação de risco de mercado: o primeiro reflete o “risco cotidiano” (risco em condições normais de mercado), e o segundo, o “risco em uma situação de crise”.

Para calcular a perda máxima em situações de *stress*, são utilizados alguns métodos, tais quais: (I) **análises de cenários**; (II) **eventos passados**; e (III) **eventos hipotéticos com baixa probabilidade**.

Na análise de cenário, são simulados os impactos de alguns movimentos do mercado (queda da bolsa, elevação da curva de juros etc) sobre a carteira de investimentos. Outra maneira de simular a perda máxima em situações de stress são utilizados os impactos no mercado provocados por choque passados (crise do subprime, estouro da bolha .com, etc). Também podem ser utilizados os impactos de eventos hipotéticos com baixa probabilidade sobre a carteira de investimentos.

STOP LOSS

Mecanismo de controle interno que **limita o tamanho de eventuais perdas** em posições de investimentos.

O stop é uma oferta baseada em um determinado preço de disparo; neste preço e para baixo para uma oferta de venda.

Estas ordens de negociação de ativos a serem executadas uma vez que o preço do ativo chegou a determinado patamar, evitando assim perdas maiores. Estas ordens são utilizadas para tentar limitar a exposição do investidor ao risco.

Alguns fundos de investimento, por exemplo, utilizam o VaR para determinar o stop loss. Determinada a perda máxima, é definido os patamares de stop loss para reduzir o risco da carteira.

BACK TESTING (VALIDAÇÃO DO MODELO)

Como visto, para calcular a perda máxima (VaR) são utilizados alguns métodos que precisam ser validados. **Para testar a validade do modelo, é necessário comparar a frequência de “fracassos” do VaR e verificar se está dentro da frequência esperada.**

Como o VaR é a “perda máxima esperada, num horizonte de tempo definido, com determinado grau de confiança” há uma margem de fracasso. Por exemplo, se o valor é calculado com um nível de significância de 95%, há uma probabilidade de perdas superiores a calculada (erro) em 5% das vezes.

O “back testing” consiste em comparar a perda máxima projetada pelo VaR com o que realmente aconteceu no “mundo real”.

Caso não esteja, o modelo não está cumprindo com seus objetivos e deve ser revisto.



Na videoaula “*Value at Risk, Stress Test e Back Testing*” apresentamos e explicamos cada uma das medidas.

TRACKING ERROR E ERRO QUADRÁTICO MÉDIO

Tracking Error (TE)

O Tracking Error (TE) é uma medida que **revela o grau de aproximação do desempenho de um fundo de investimento de seu benchmark.**

O TE mede o desvio padrão de uma série temporal formada pela diferença entre o retorno de um fundo de investimento e o retorno de seu benchmark:

$$X = \text{Diferença} = \text{Retorno do Fundo} - \text{Retorno do Benchmark}$$

$$TE = \sqrt{\frac{\sum(X_i - X_{Média})^2}{n}}$$

Quanto mais próxima de zero (quanto menor) se situar o tracking error, maior é a indicação de o desempenho do investimento se aproxima (replica) do seu benchmark.

Erro Quadrático Médio (EQM)

De maneira semelhante ao *tracking error*, pode ser calculado o Erro Quadrático Médio (EQM) para avaliar o grau de proximidade entre a rentabilidade do fundo com a performance do *benchmark*.

O cálculo do EQM é desenvolvido pela formulação:

$$EQM = \frac{\sum_{t=1}^n (\text{Retorno}_{\text{fundo}} - \text{Retorno}_{\text{benchmark}})^2}{n}$$

Da mesma forma, por exemplo, o fundo de investimento revela replicar seu benchmark quando o EQM se aproxima de zero.

Tracking Error > Desvio padrão das diferenças;



Erro Quadrático Médio > Média do quadrado das diferenças;

Quanto mais próximo de zero, mais aderente estará o fundo ao seu benchmark.

QUESTÕES – MÓDULO 1

SIMULADO *ONLINE*



Agora é com você!

Faça o “Simulado *Online*” e acompanhe o comentário de cada questão.

7

PLANEJAMENTO DE INVESTIMENTO**Proporção: de 15 a 25%**

O objetivo deste módulo é verificar se o profissional possui uma visão geral e consolidada dos tópicos anteriores, tem domínio dos conceitos apresentados e sua aplicação na avaliação de produtos de investimento, incluindo os principais indicadores de retorno e risco abordados nos itens anteriores do programa. Cálculos poderão ser exigidos tendo como base os itens anteriores do programa. Espera-se que o profissional demonstre uma visão consolidada, permitindo desta forma uma recomendação adequada de alocação de investimentos em função do perfil dos investidores, suas reações na perspectiva de Finanças Comportamentais e do processo de decisão. (Para os cálculos as fórmulas serão fornecidas).

ENTREVISTA E PROCESSO DE ANÁLISE DE PERFIL DO INVESTIDOR

INSTRUÇÃO CVM: 539 E 554

A Instrução CVM N° 539, dispõe sobre o dever de verificação da adequação dos produtos, serviços e operações ao perfil do cliente.

ABRANGÊNCIA

As pessoas habilitadas a atuar como integrantes do sistema de distribuição e os consultores de valores mobiliários **NÃO podem recomendar produtos, realizar operações ou prestar serviços sem que verifiquem sua adequação ao perfil do cliente.**



As regras previstas são aplicáveis às recomendações de produtos ou serviços, direcionadas a clientes específicos, **realizadas mediante contato pessoal ou com o uso de qualquer meio de comunicação**, seja sob forma oral, escrita, eletrônica ou pela rede mundial de computadores.



O perfil do cliente como investidor é determinado através da resposta às perguntas elaboradas quanto ao horizonte de investimento, tolerância ao risco, objetivos do investimento, renda mensal, valor e ativos que compõem o patrimônio, formação acadêmica e experiência no mercado financeiro.

Para determinar o “**Perfil do Cliente**”, as pessoas obrigadas devem verificar se:



- I – o produto/serviço/operação é adequado aos **objetivos de investimentos do cliente**;
- II – a **situação financeira do cliente** é compatível com o produto/serviço/operação;
- III – o **cliente possui conhecimento necessário** para compreender os riscos.

Cabe aos integrantes do sistema de distribuição verificar:

I – o produto, serviço ou operação é adequado aos **objetivos de investimento do cliente**;

Analisando, no mínimo:

- a) o período em que o cliente deseja manter o investimento;
- b) as preferências declaradas do cliente quanto à assunção de riscos; e
- c) as finalidades do investimento;

II – a **situação financeira do cliente** é compatível com o produto, serviço ou operação; e

Analisando, no mínimo:

- a) o valor das receitas regulares declaradas pelo cliente;
- b) o valor e os ativos que compõem o patrimônio do cliente; e
- c) a necessidade futura de recursos declarada pelo cliente.

III – o cliente possui **conhecimento necessário para compreender os riscos** relacionados ao produto, serviço ou operação.

Analisando, no mínimo:

- a) os tipos de produtos, serviços e operações com os quais o cliente tem familiaridade;
- b) a natureza, o volume e a frequência das operações já realizadas pelo cliente no mercado de valores mobiliários, bem como o período em que tais operações foram realizadas; e
- c) a formação acadêmica e a experiência profissional do cliente.

CATEGORIAS DE PRODUTOS

Os responsáveis pela distribuição e os consultores de investimento devem analisar e classificar as categorias de produtos com que atuam, identificando as características que possam afetar sua adequação ao perfil do cliente.

Na análise e classificação das categorias de produtos devem ser considerados, no mínimo:

- I – os riscos associados ao produto e seus ativos subjacentes;
- II – o perfil dos emissores e prestadores de serviços associados ao produto;
- III – a existência de garantias; e
- IV – os prazos de carência.

VEDAÇÕES E OBRIGAÇÕES

É vedado aos distribuidores e consultores recomendar produtos ou serviços ao cliente quando:

- I – o perfil do cliente não seja adequado ao produto ou serviço;
- II – não sejam obtidas as informações que permitam a identificação do perfil do cliente; ou
- III – as informações relativas ao perfil do cliente não estejam atualizadas.

, os responsáveis pela distribuição, antes da primeira operação com a categoria de valor mobiliário:

I – alertar o cliente acerca da ausência ou desatualização de perfil ou da sua inadequação, com a indicação das causas da divergência; e

II – obter declaração expressa do cliente de que está ciente da ausência, desatualização ou inadequação de perfil.



As informações relativas ao perfil dos clientes **devem ser atualizadas em intervalos não superiores a 24 (vinte e quatro) meses.**

Novas análises e classificação dos produtos devem ocorrer em no máximo 24 meses.

A necessidade de verificar a adequação não se aplica quando:

I – **O cliente for investidor qualificado, com exceção das pessoas naturais;**



II – O cliente for pessoa jurídica de direito público;

III – O cliente tiver carteira administrada por administrador de carteira;

IV – O cliente já tiver seu perfil definido por um consultor autorizado pela CVM.

É dispensada em aplicações nos Fundos Renda Fixa “Simples”.

Perfis de Risco

A ANBIMA exige que as Instituições Participantes na classificação de seus investidores devem considerar, no mínimo, três perfis que deverão ter as seguintes características:

COMO CONHECER O SEU PERFIL DE RISCO
Analisar suas características e objetivos antes de investir

CONSERVADOR	MODERADO	ARROJADO
<ul style="list-style-type: none"> > está próximo da aposentadoria 	<ul style="list-style-type: none"> > está longe da aposentadoria 	<ul style="list-style-type: none"> > está no início da carreira, mas com certa estabilidade profissional
<ul style="list-style-type: none"> > pretende usar o dinheiro guardado no curto ou médio prazo 	<ul style="list-style-type: none"> > pretende usar o dinheiro guardado de médio para longo prazo 	<ul style="list-style-type: none"> > não precisa do dinheiro guardado ou pretende usá-lo no longo prazo
<ul style="list-style-type: none"> > prefere ganhar pouco a perder dinheiro 	<ul style="list-style-type: none"> > aceita correr determinados riscos para elevar os ganhos 	<ul style="list-style-type: none"> > analisa riscos com objetivo de potencializar os ganhos
<ul style="list-style-type: none"> > quer ter o dinheiro sempre a mão 	<ul style="list-style-type: none"> > consegue separar quantias para emergências, consumo e planejar a aposentadoria 	<ul style="list-style-type: none"> > tem recursos suficientes para diversificar investimentos para objetivos distintos
<ul style="list-style-type: none"> > não tem familiaridade com finanças e tributos 	<ul style="list-style-type: none"> > tem familiaridade com finanças e tributos 	<ul style="list-style-type: none"> > atua no setor financeiro, conhece regras e tem familiaridade com custos e tributos

Ilustrações: Lydia Magumf. Fonte: Anbima

I. **Perfil 1:** investidor que declara possuir baixa tolerância a risco e que prioriza investimentos em Produtos de Investimento com liquidez;

II. **Perfil 2:** investidor que declara média tolerância a risco e busca a preservação de seu capital no longo prazo, com disposição a destinar uma parte de seus recursos a investimentos de maior risco; e

III. **Perfil 3:** investidor que declara tolerância a risco e aceita potenciais perdas em busca de maiores retornos.

A maioria das grandes instituições financeiras adota quatro perfis de risco: conservador, moderado, arrojado e agressivo.

FATORES DETERMINANTES PARA ADEQUAÇÃO DOS PRODUTOS DE INVESTIMENTO AS NECESSIDADES DOS INVESTIDORES

OBJETIVO DO INVESTIDOR

O primeiro passo é entender quais são os objetivos do investidor. Em termos puramente financeiros, os objetivos do investidor pode ser a preservação do capital (proteção contra a inflação) e/ou valorização do capital.

Os objetivos do investidor também podem ser expressos de maneira mais sólida: investir para aposentadoria, investir para comprar uma casa, investir para acumular recursos para viajar etc.

HORIZONTE DE INVESTIMENTO

Entendido o objetivo do investidor, o próximo passo é saber qual o **horizonte de tempo do investidor**. O horizonte de investimento é geralmente associado ao período de tempo necessário para atingir o objetivo do investidor.

Com relação ao horizonte de investimento, temos o curto prazo e o longo prazo.

Atentar para o horizonte de investimento é importante para fins da capacidade do investidor assumir risco e a necessidade de liquidez.

CAPACIDADE DE ASSUMIR RISCO E TOLERÂNCIA AO RISCO

Sabendo o objetivo do investidor e o seu horizonte de investimento, é o momento de entender qual a tolerância e a capacidade do investidor em assumir risco. Entender o comportamento e a capacidade do investidor frente ao risco é fundamental para determinar o “**perfil de risco**” do investidor e, assim, poder indicar os produtos mais adequados.

Primeiramente, é importante diferenciar os conceitos de **tolerância ao risco** e **capacidade de assumir risco**. A tolerância ao risco está ligada com a disposição do investidor em assumir risco. Note que a tolerância ao risco é bastante subjetiva.

Já a capacidade de assumir risco é algo mais objetivo e tecnicamente detectável. Por exemplo, um investidor que tenha um horizonte de investimento de 30 anos e objetive acumular recursos para aposentadoria tem uma grande capacidade de assumir risco.

No entanto, o mesmo investidor do exemplo acima, por uma questão pessoal e subjetiva, pode ter uma baixa tolerância ao risco.



Como vimos no início do módulo, a “**Análise do Perfil do Investidor**” é a metodologia que tem por objetivo ajudar o investidor a identificar o seu perfil. Esta análise é feita por meio de um questionário. O investidor poderá ser classificado em três perfis: **conservador**, **moderado** e **arrojado**.

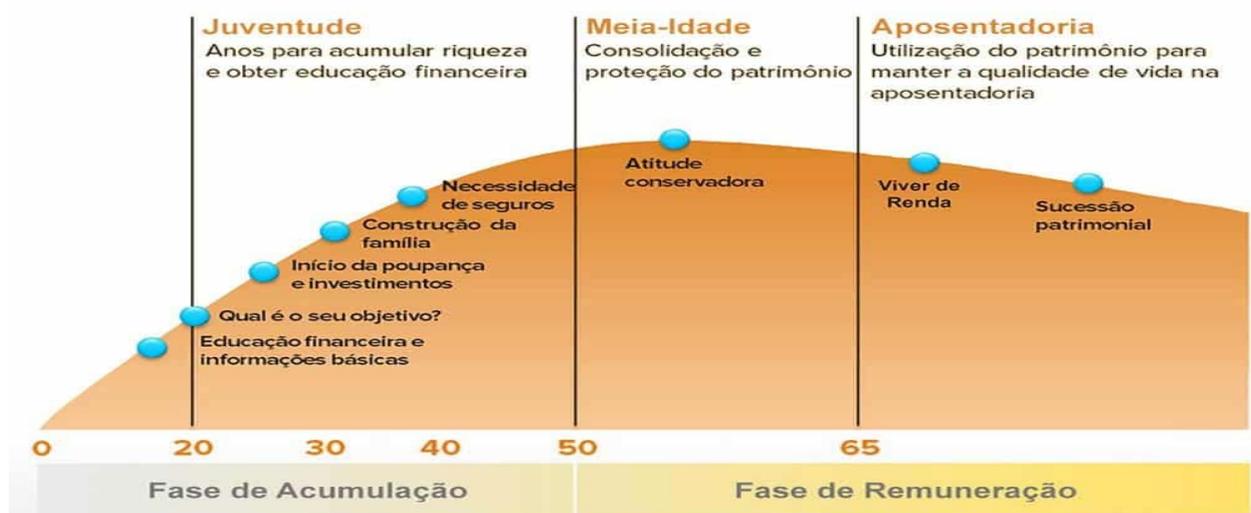
CICLO DE VIDA

De maneira geral, é possível relacionar a atitude das pessoas com relação ao risco e aos objetivos a sua faixa etária – situação que é conhecida como ciclo de vida.

Normalmente, as pessoas acumulam riqueza na juventude, época em que as receitas são superiores as despesas. Na primeira fase da juventude, até os 40 anos, a acumulação de riqueza é acompanhada por uma maior propensão a assumir risco – logo, nesta fase, o investidor pode ficar mais inclinado a aplicar seus recursos no segmento de renda variável.

Quando chega na meia-idade, a partir dos 50 anos, o objetivo passa a ser a consolidação e proteção do patrimônio. Como as despesas geralmente aumentam e o horizonte de investimento diminui, o segmento de renda fixa ganha maior relevância.

Finalmente, na aposentadoria, ocorre a utilização do patrimônio acumulado para a manutenção do padrão de vida. Nesta fase, há também a preocupação com a sucessão patrimonial.



DECISÕES DO INVESTIDOR NA PERSPECTIVA DE FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

A DECISÃO DO INVESTIDOR NA PERSPECTIVA DAS FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

Em investimentos, também sofremos influência do nosso comportamento na hora de tomar decisões. Vejamos alguns exemplos de quando isso acontece:

- I – Investir em poupança pelo simples motivo de ser a aplicação que os nossos pais sempre utilizaram.
- II – Comprar uma ação por determinado valor, acordar um belo dia com a notícia trágica de que essa companhia está envolvida em esquema de corrupção, em que tudo aponta para uma grande crise no curto e médio prazo e mesmo assim não optar por vender, pelo fato de o valor atual da ação ser inferior ao valor de compra (realizar prejuízo).
- III – Investir em CDB somente de grandes bancos. Evitar aplicar em bancos pequenos, que em geral oferecem taxas mais atrativas e que, para valores de até R\$ 250 mil, estão cobertos pelo FGC.
- IV – Aplicar em fundo de ações em um momento ruim de mercado, resgatar após as primeiras quedas e nunca mais reaplicar nesse tipo de investimento.
- V – Ler uma reportagem em uma revista ou jornal, sobre determinado ativo financeiro ou instituição financeira e, em seguida, decidir investir nesse ativo ou instituição financeira anunciado.

As Finanças Comportamentais têm principal objetivo **identificar e compreender** as **ilusões cognitivas** que fazem com que pessoas cometam erros sistemáticos de avaliação de valores, probabilidades e riscos. Consideram que os indivíduos **nem sempre agem racionalmente**, pois estão propensos aos efeitos das ilusões cognitivas.

A teoria de finanças tradicionais, com base no postulado da racionalidade, assume que os indivíduos processam corretamente as informações quando tomam decisões. A abordagem das finanças comportamentais, ao contrário, postula que os indivíduos, ao tomarem decisões, fiam-se em diversas estratégias simplificadoras ou regras práticas, conhecidas como heurísticas.

ALGUMAS DAS HEURÍSTICAS

As **heurísticas** são regras de bolso (atalhos mentais) que agilizam e simplificam a percepção e a avaliação das informações que recebem. Por um lado, elas simplificam enormemente a tarefa de tomar decisões; mas, por outro lado, podem nos induzir a erros de percepção, avaliação e julgamento,

que escapam à racionalidade ou estão em desacordo com a teoria da estatística. **Esses erros** ocorrem de forma sistemática e previsível, em determinadas circunstâncias, e são **chamados de vieses**.

DISPONIBILIDADE

Decisões influenciadas por ocorrências e eventos recentes na memória do investidor.

Experiências mostram que **exemplos** de categorias **mais numerosas** são **recordados mais rapidamente** do que categorias menos numerosas; que **ocorrências prováveis** são **mais fáceis** de imaginar do que **ocorrências improváveis**; e que conexões associativas são fortalecidas quando dois eventos frequentemente ocorrem simultaneamente.

Vieses cognitivos que **emanam** da heurística da **disponibilidade**:

- ✓ **Facilidade de lembrança**: Os indivíduos julgam que os eventos mais facilmente recordados na memória, com base em sua vividez ou ocorrência recente, são mais numerosos do que aqueles de igual frequência, cujos casos são menos facilmente lembrados.
- ✓ **Capacidade de recuperação**: Os indivíduos são enviesados em suas avaliações da frequência de eventos, dependendo de como suas estruturas de memória afetam o processo de busca.

REPRESENTATIVIDADE

Decisão a partir de associações com estereótipos formados e desprezo de informações relevantes para a tomada de decisão. As pessoas julgam os eventos pela sua aparência e semelhança, não pela probabilidade de eles acontecerem.

Vieses cognitivos que **emanam** da heurística da **representatividade**:

- ✓ **Regressão a média**: Os indivíduos tendem a ignorar o fato de que eventos extremos tendem a regredir à média nas tentativas subsequentes.
- ✓ **A falácia da conjunção**: Os indivíduos julgam erradamente que as conjunções (dois eventos que ocorrem em conjunto) são mais prováveis do que um conjunto mais global de ocorrências do qual a conjunção é um subconjunto.

Exemplo aplicados a investimentos.

- ✓ Desistir de investir em ações porque teve experiências negativas no passado.
- ✓ Acreditar que as grandes empresas são bons investimentos. Podem não ser, se estiverem a transacionar a preços acima de seu valor justo, mas não pelo fato de serem grandes.

ANCORAGEM

A heurística da ancoragem faz com que a exposição previa a uma informação nos leve a considerá-la fortemente na tomada de decisão ou na formulação de estimativas, independentemente de sua relevância para o que é decidido ou estimado.

A ancoragem se deve principalmente a um mecanismo relacionado à forma como a nossa mente funciona: o *priming*. O *priming* é o efeito decorrente da enorme capacidade associativa da nossa mente, que faz com que palavras, conceitos e números evoquem outros similares, um após o outro, em uma reação em cadeia. Ou seja, uma palavra é mais rapidamente lembrada, e se torna mais disponível na nossa mente, se tiver conexão com outras vistas/ouvidas em um momento recente. É também o processo pelo qual experiências recentes nos predisõem, de forma automática, a adotar determinado comportamento. **É muito comum a ancoragem se basear em valores.**

Exemplos aplicados a investimentos:

- ✓ Um investidor que compra a ação da companhia A, que custa R\$ 60,00, tende a achar barata a ação da companhia B, cotada em R\$ 20,00, ainda que as duas empresas não tenham nenhuma correlação.
- ✓ Investidor aplica em um fundo de investimento um valor de R\$ 80 mil e a bolsa começa a cair. Ele decide não se desfazer do investimento, independentemente de qual seja a perspectiva futura do preço e da economia, enquanto não “recuperar” o valor investido inicialmente.
- ✓ Comprar ação de uma companhia que está custando R\$ 4,00, justificando a decisão de investimento pelo fato de o valor desta mesma ação já ter chegado a R\$ 26,00 meses atrás.

AVERSÃO À PERDA

A aversão a perda não é uma heurística, trata-se de um viés comportamental. A aversão à perda é um viés que nos faz **atribuir maior importância às perdas** do que aos **ganhos**, nos induzindo frequentemente a correr mais riscos, no intuito de tentar reparar eventuais prejuízos.

Alguns estudos sugerem que isso se dá porque, do ponto de vista psicológico, a **dor da perda** é sentida com mais **intensidade** do que o **prazer como o ganho**.

Em investimento, isso acontece quando decidimos manter investimentos não lucrativos e vender investimentos com ganho.

Exemplo aplicados a investimentos:

- ✓ Investir em caderneta de poupança, mesmo não estando satisfeito com o retorno, guiado principalmente pelo medo de se expor a riscos maiores.

- ✓ Ter dificuldades financeiras, investir todo o dinheiro em ações em busca de recuperar poder comprar e de fazer uma poupança.
- ✓ Não olhar o saldo de sua aplicação em fundo de ações após o índice Ibovespa sofrer uma perda significativa.

EFEITOS DE ESTRUTURAÇÃO

De acordo com essa abordagem, a maneira como um problema é estruturado ou a forma como a informação é apresentada exerce um impacto importante no processo decisório. É a influência na decisão de investimento da forma como as alternativas ou o problema são apresentadas (framing).

Exemplos aplicados a investimentos:

- ✓ Fazer uma operação no mercado de derivativos que lhe garanta o dobro do valor investido com 80% de chance. Qual a sua propensão em investir?
- ✓ E se anunciasse esse mesmo investimento como algo que lhe oferecesse uma probabilidade de 20% de perder todo seu investimento. Qual a sua nova propensão a investir nesse mesmo ativo?

PLANEJAMENTO DE INVESTIMENTO

AS ETAPAS DO PLANEJAMENTO FINANCEIRO

A prova cobra o entendimento dos “Princípios básicos do Processo Financeiro Pessoal” e as etapas do planejamento financeiro na abordagem da Planejar.

O planejamento financeiro é o processo de atingir as metas financeiras da vida por meio do gerenciamento adequado dos recursos financeiros.

As etapas do Planejamento Financeiro, na ordem são as seguintes:

- (I) **D**efinir o escopo do relacionamento com o cliente;
- (II) **C**oletar as informações do cliente;
- (III) **A**nalisar e avaliar a situação financeira do cliente;
- (IV) **D**esenvolver as recomendações de planejamento financeiro;
- (V) **I**mplementar as recomendações de planejamento financeiro e
- (VI) **M**onitorar/Revisar a situação do Cliente.

Na prova são recorrentes questões sobre as etapas do planejamento financeiro.



Então, lembre-se é importante lembrar da sequência das etapas (DCADIM) e quais atividades são executadas em cada etapa.

1) Estabelecer e definir o relacionamento com o cliente

Esclarecimentos sobre o processo de planejamento financeiro, os serviços oferecidos e apresentação das competências e experiência do profissional de planejamento financeiro. Formalização do acordo da prestação de serviço.

2) Coletar as informações do cliente

Etapa para identificar os objetivos, necessidades e prioridades pessoais e financeiras do cliente que são relevantes para o planejamento financeiro.

3) Analisar e avaliar a situação financeira do cliente

Análise das informações para entender e avaliar a situação financeira atual e os compara aos objetivos, necessidades e prioridades do cliente.

4) Desenvolver as recomendações de planejamento financeiro

Apresentação das recomendações de planejamento financeiro e a justificativa de suporte que permite o cliente tomar a melhor decisão.

5) Implementar as recomendações de planejamento financeiro

O planejador financeiro e o cliente concordam com responsabilidades de implementação que são consistentes com o escopo do trabalho, assim o planejador financeiro identifica e apresenta produtos e serviços apropriados, consistentes com as recomendações de planejamento financeiro aceitas pelo cliente.

6) Revisar a situação do cliente

Ao realizar uma revisão, o planejador financeiro e o cliente avaliam o progresso da realização dos objetivos versus as recomendações, e verificam se as recomendações ainda são apropriadas ou se precisam de ajustes.1)

ORÇAMENTO PESSOAL

Todos nós (pessoas e famílias) temos receitas (fontes de renda) e despesa. Por exemplo, a fonte de renda mais comum é a advinda do trabalho, o **salário**. Os recursos ganhos com o salário são utilizados para bancar as despesas com moradia, alimentação, educação etc.

Uma maneira de organizar sistematicamente as fontes de receita e despesa é através do orçamento familiar.



Orçamento Familiar:

O orçamento pessoal (ou familiar) registra todas as receitas pessoais (ou familiares) e as despesas do período, em geral um mês ou um ano.

O orçamento pessoal (familiar) permite conhecer o **fluxo de caixa** (entradas e saídas de recursos) e a **situação financeira** do indivíduo (da família).

ORÇAMENTO DOMÉSTICO	
Receitas	
Salário	R\$ 2.500,00
Despesas	
Supermercado	R\$ 430,00
Água/luz	R\$ 100,00
Telefone	R\$ 50,00
Celular	R\$ 65,00
Condomínio	R\$ 175,00
Combustível	R\$ 140,00
Escola	R\$ 600,00
Plano de Saúde	R\$ 300,00
Outros	R\$ 300,00
TOTAL DAS DESPESAS	R\$ 2.160,00
SALDO LIQUIDO	R\$ 340,00

Na elaboração do orçamento pessoal (familiar) as despesas, geralmente, são agrupadas em contas maiores. Como mostra a figura ao lado, o orçamento familiar permite entender o fluxo de caixa, identificar as maiores despesas e conhecer a real situação financeira do indivíduo e/ou família.

O orçamento pessoal (familiar), a partir do momento que fornece o fluxo de caixa e a situação financeira, permite a realização do planejamento financeiro para alcançar os objetivos do investidor.

Situação Financeira

SUPERAVITÁRIA	Receita MAIOR do que Despesa
EQUILÍBRIO	Receita IGUAL a Despesa
DEFICITÁRIA	Receita MENOR que Despesa

BALANÇO PATRIMONIAL

Em contabilidade, o balanço patrimonial é uma fotografia da situação patrimonial (ativos e passivos) de uma empresa em determinado momento. O balanço patrimonial pessoal ou familiar tem a mesma função – fornece uma fotografia dos ativos e passivos detidos pela pessoa ou família em determinado momento.



Os **ativos** são os bens e direitos detidos (precificado a valor de mercado). Por exemplo, uma família pode ter como ativos um apartamento, uma casa na praia, dois automóveis, ações e um plano de previdência privada.

Dentro os ativos, há os ativos de uso pessoal (que geram despesas) e os ativos que geram renda. Com base no exemplo acima, o apartamento, a casa na praia e os automóveis são considerados ativos de uso pessoal. Já as ações são consideradas ativos que geram renda.



O **passivo** é composto pelas obrigações (empréstimos, financiamentos etc). Por exemplo, o financiamento imobiliário, o financiamento estudantil, os empréstimos em andamento são obrigações que devem ser honradas.

As dívidas contraídas, são classificadas de acordo com o prazo de vencimento em: (I) curto prazo; e (II) longo prazo.



O patrimônio líquido é a riqueza pessoal / familiar formada até aquela data. O patrimônio líquido é resultado da soma de todos os ativos, descontadas as dívidas (saldo devedor).

ATIVOS		PASSIVOS	
Ativos de uso pessoal	R\$ 400 mil	Financiamento Imobiliário	R\$ 180 mil
Apartamento	R\$ 200 mil	Financiamento de veículos	R\$ 15 mil
Casa na praia	R\$ 150 mil	Dívidas bancárias	R\$ 50 mil
Automóvel 1	R\$ 20 mil	Credíarios	R\$ 35 mil
Automóvel 2	R\$ 30 mil	Total das obrigações	R\$ 280 mil
Ativos que geram renda	R\$ 180 mil	Patrimônio Líquido = Ativos – Passivos (R\$ 580 mil – R\$ 280 mil)	
Ações	R\$ 180 mil		
Total dos bens e direitos	R\$ 580 mil		

O tamanho do endividamento pessoal / familiar pela ótica do patrimônio pessoal / familiar é dado pela divisão do passivo total pelo ativo total.

$$\text{Índice de Endividamento} = \frac{\text{Passivo Total (dívidas)}}{\text{Ativo Total}}$$

O índice de endividamento indica que porcentagem do total de ativos foi adquirida com recursos de terceiros.

RESERVA DE CURTO PRAZO (RESERVA DE EMERGÊNCIA)

A chamada reserva de curto prazo servem para custear despesas emergenciais não previstas – por isso é também chamada de **reserva de emergência**. São exemplos de despesas emergenciais a necessidade de realizar algum reparo na casa, no carro ou custear um tratamento de saúde.

Também, podem entrar no cálculo da reserva de curto prazo o valor necessário para pagar as despesas normais por um determinado período. Embora não exista uma fórmula fechada, geralmente, a reserva de curto prazo é calculada com base em 6 ou 12 meses de despesas mensais.

Os recursos da reserva de curto prazo devem ter muita liquidez e previsibilidade de valor. Dadas tais necessidades, os recursos devem ser mantidos em produtos com baixa volatilidade e liquidez – por exemplo, CDBs com liquidez diária, fundos de renda fixa simples, letras financeiras do tesouro.

QUESTÕES – MÓDULO 7

SIMULADO *ONLINE*



Agora é com você!

Faça o “Simulado *Online*” e acompanhe o comentário de cada questão.