



# **PROGRAMA DETALHADO da Certificação de Gestores da ANBIMA (CGA)**

Controle: D.04.13.12

Data da Elaboração: 10/11/2009

Data da Revisão: 02/08/2018

Vigência a partir de: 02/08/2018

Elaborado por: Certificação ANBIMA

Aprovado por: Comitê de Certificação  
e/ou Gerência de Certificação



## Programa Detalhado da Certificação de Gestores da ANBIMA (CGA)

### - Versão 2.3 -

#### OBJETIVOS DA CGA

Os Programas de Certificação de Profissionais da ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) Séries 10 e 20 (CPA-10 e CPA-20), desenvolvidos desde 2002, provaram ser muito importantes para elevar o nível de conhecimento dos profissionais que atuam nos mercados financeiros e de capitais na comercialização e distribuição de produtos de investimento junto ao público investidor. Esta importância é comprovada pelos mais de 400 mil profissionais certificados pela ANBIMA desde o início deste processo.

Na implantação da certificação pela ANBIMA, a indústria de Gestão de Recursos de terceiros sempre se fez muito presente, sendo ainda uma das áreas de representação mais importantes da Associação. Os gestores de recursos estão presentes na ANBIMA não apenas como parte do corpo diretivo, mas atuam de forma intensa nos Comitês de Fundos de Ações, de Renda Fixa e Multimercado, de Investimento em Participações, de Investimento em Direitos Creditórios e de Investimento Imobiliário, seus Subcomitês e Grupos de Trabalho.

Atuando em conformidade com as demandas apresentadas pelos associados e com o objetivo de fomentar o crescimento do mercado, a ANBIMA orientou seus esforços para desenvolver uma certificação para os profissionais que atuam na gestão profissional de recursos de terceiros, uma vez que os mesmos desempenham função primordial no mercado financeiro e de capitais, sendo o seu papel de extrema responsabilidade perante o público investidor.

Assim, a partir de 2009 a Associação criou a Certificação de Gestores da ANBIMA (CGA) que se destina a certificar Profissionais das Instituições Participantes que desempenham atividades de gestão profissional de recursos de terceiros, atuando na gestão de carteira de títulos e valores mobiliários e que tenham alçada ou poder de decidir por investimentos (compra e venda) dos ativos integrantes da referida carteira.

## O CONTEÚDO DO PROGRAMA DETALHADO

O presente programa é composto por 21 (vinte e um) grandes temas subdivididos em dois módulos:

- Módulo I: Métodos Quantitativos; Economia; Análise de Relatórios Financeiros; Finanças Corporativas; Mercados; Renda Fixa; Renda Variável; Derivativos; Investimentos no Exterior; Ética; Legislação e Regulação.
- Módulo II: Teoria Moderna de Carteiras; Modelos de Precificação; Finanças Comportamentais; Processo de Gestão e Política de Investimento (*Investment Policy Statement* - IPS); Formação de Expectativas, Alocação de Ativos e Rebalanceamento; Gestão de Carteiras – Renda Variável; Gestão de Carteiras – Renda Fixa; Investimentos Alternativos; Avaliação de Desempenho; Gestão de Risco.

Os seus respectivos desdobramentos em tópicos, itens e subitens detalham os assuntos considerados essenciais para o desempenho das atividades relacionadas à gestão de recursos de terceiros para os profissionais que deverão obter a CGA.

A ANBIMA assume o compromisso de revisar periodicamente o Programa Detalhado da CGA com a finalidade de incorporar novos assuntos, sempre que o dinamismo e a evolução dos mercados financeiro e de capitais venham torná-los relevantes e essenciais. A constante atualização do profissional certificado também é um dos objetivos do Programa de Certificação Continuada da ANBIMA.

A legislação vigente representativa para a gestão de recursos e os produtos de investimento, ainda que não totalmente explicitada, encontra-se também presente nos conceitos e conteúdos dos diversos temas e tópicos abordados. Aspectos conceituais e práticos relacionados à Matemática Financeira poderão ser objeto de avaliação de maneira transversal em todos os módulos do

programa. Em função disso, é imprescindível o uso da calculadora para realizar o exame da CGA, desde que não seja calculadora alfanumérica.

## ORIENTAÇÕES DE ESTUDOS

A fim de melhor direcionar os estudos dos candidatos ao exame da certificação CGA, a ANBIMA disponibilizou, no site da certificação, um documento, denominado Orientações de Estudo, que determina quais conhecimentos e habilidades são exigidas com relação aos diferentes tópicos apresentados neste Programa Detalhado. O documento indica o que poderá ser exigido dos candidatos (por exemplo: entendimento de determinado conceito, cálculo matemático, análise de uma situação apresentada, entre outras habilidades) no exame da certificação CGA com base nos tópicos presentes no Programa Detalhado.

As Orientações de Estudo (*Learning Outcome Statements – LOS*) são parte complementar ao Programa Detalhado e estão contidas em um documento que não está previsto no Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para o Programa de Certificação Continuada, devendo servir apenas como uma orientação no direcionamento dos estudos dos candidatos à certificação CGA.

## PROGRAMA DETALHADO CGA – MÓDULO I

### - Versão 2.3 –

A legislação aplicável ao conteúdo do exame é aquela que se encontra vigente e eficaz até 6 (seis) meses antes do exame.

#### 1. MÉTODOS QUANTITATIVOS (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)

##### 1.1 Valor do Dinheiro no Tempo

1.1.1 Taxas de desconto e taxas de juros

1.1.2 Frequência de capitalização (anual, semestral, trimestral, mensal, diária e contínua)

1.1.3 Valor presente e valor futuro

1.1.4 Anuidades e perpetuidades

1.1.5 Valor Presente Líquido (VPL)

1.1.6 Taxa Interna de Retorno (TIR)

1.1.7 *Payback* simples e *payback* descontado

##### 1.2 Conceitos Básicos de Estatística

1.2.1 Medidas de tendência central

1.2.1.1 Médias (aritmética, ponderada e geométrica)

1.2.1.2 Mediana

1.2.1.3 Moda

1.2.1.4 Quantis

1.2.2 Medidas de dispersão

1.2.2.1 Variância

1.2.2.2 Desvio-padrão

1.2.3 Covariância e Coeficiente de Correlação

1.2.4 Representação gráfica dos dados

### **1.3 Conceitos Básicos de Probabilidade**

1.3.1 Valor esperado

1.3.2 Retorno esperado e variância de uma carteira

1.3.3 Variáveis aleatórias discretas e contínuas

1.3.4 Distribuições de probabilidade; uniforme, binomial, normal, lognormal e t de Student

1.3.5 Simulação de Monte Carlo

### **1.4 Amostragem, Estimação e Testes de Hipótese**

1.4.1 Amostragem

1.4.2 Distribuição da média amostral

1.4.3 Estimativas por ponto e por intervalo

1.4.3.1 Estimadores por ponto

1.4.3.2 Intervalo de confiança da média populacional

1.4.4 Teste de hipóteses

1.4.4.1 Hipótese Nula e Alternativa

1.4.4.2 Erros Tipo I e Tipo II

1.4.4.3 Teste unicaudal e bicaudal

1.4.4.4 Análise de variância (ANOVA)

1.4.4.5 Estatística F

1.4.4.6 Testes de hipóteses para a média populacional

1.4.4.7 Testes de hipóteses para a variância

### **1.5 Correlação e Regressão**

1.5.1 Análise de correlação

1.5.1.1 Cálculo do coeficiente de correlação

1.5.1.2 Interpretação e uso do coeficiente de correlação



## 1.5.2 Regressão Linear e Múltipla

### 1.5.2.1 Premissas

### 1.5.2.2 Variável dependente e variável independente

### 1.5.2.3 Termo aleatório

### 1.5.2.4 Coeficiente de Regressão

### 1.5.2.5 Coeficiente de Determinação ( $R^2$ )

### 1.5.2.6 *Forecasting* com modelos de regressão

### 1.5.2.7 Interpretação de resultados; teste t em um coeficiente de regressão

### 1.5.2.8 Limitações de análise de regressão

## 1.6 Análise de Séries Temporais

### 1.6.1 Modelos de tendências e suas limitações

### 1.6.2 Modelo autorregressivo

### 1.6.3 Passeios aleatórios (*random walks*)

### 1.6.4 Modelos de média móvel

## 1.7 Análise Técnica

### 1.7.1 Distinções entre análise técnica (ou grafista) e análise fundamentalista

### 1.7.2 Premissas da análise técnica

### 1.7.3 Vantagens e desafios de análise técnica

### 1.7.4 Principais indicadores da análise técnica

#### 1.7.4.1 Indicadores de tendência

##### 1.7.4.1.1 Médias móveis

##### 1.7.4.1.2 Oscilador de média móvel

##### 1.7.4.1.3 MACD – *Moving Average Convergence/Divergence*

##### 1.7.4.1.4 Envelopes

1.7.4.1.5 Bandas

1.7.4.1.6 Movimento Direcional

1.7.4.2 Indicadores de Reversão

1.7.4.2.1 Índice de Força Relativa (IFR)

1.7.4.2.2 Estocástico

1.7.4.2.3 *Stop-and-Reverse* (SAR) Parabólico

1.7.4.3 Indicadores de Volume

1.7.4.3.1 *On Balance Volume* – OBV (Saldo de Volume)

1.7.4.3.2 Média Móvel de Volume

## **2. ECONOMIA (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)**

### **2.1 Microeconomia**

2.1.1 Oferta e Demanda

2.1.1.1 Princípios de Oferta e Demanda; preço de equilíbrio e equilíbrio de mercado

2.1.1.2 Movimento sobre as curvas de oferta e demanda: causas e efeitos

2.1.1.3 Deslocamento das curvas de oferta e suas formas inversas

2.1.1.4 Funções de oferta e demanda e suas formas inversas

2.1.1.5 Excesso de demanda e excesso de oferta

2.1.1.6 Excedente do consumidor e do produtor

2.1.1.7 Elasticidades

2.1.1.7.1 Elasticidade-preço da oferta e da demanda

2.1.1.7.2 Elasticidade cruzada

2.1.1.7.3 Elasticidade-renda da demanda

2.1.1.8 Regulação governamental e seus impactos sobre o equilíbrio de mercado

## 2.1.2 Demanda do Consumidor

### 2.1.2.1 Restrição orçamentária

### 2.1.2.2 Funções de utilidade

### 2.1.2.3 Curvas de indiferença

### 2.1.2.4 Bens normais e bens inferiores

### 2.1.2.5 Bens substitutos e bens complementares

### 2.1.2.6 Efeito renda e efeito substituição

## 2.1.3 Produção, Custos e Lucro da Firma

### 2.1.3.1 Fatores de produção

### 2.1.3.2 Funções de produção

### 2.1.3.3 Produto total, produto médio e produto marginal

### 2.1.3.4 Retornos marginais decrescentes

### 2.1.3.5 Custo fixo e custo variável de produção

### 2.1.3.6 Custo total, custo médio e custo marginal

### 2.1.3.7 Decisões de produção: pontos de *break-even* e de encerramento de produção

### 2.1.3.8 Economias e deseconomias de escala

### 2.1.3.9 Receita total, receita média e receita marginal

### 2.1.3.10 Lucro normal e lucro econômico

### 2.1.3.11 Condição de maximização do lucro

### 2.1.3.12 Determinação da quantidade que maximiza o lucro

## 2.1.4 Estrutura de Mercado

### 2.1.4.1 Competição Perfeita

#### 2.1.4.1.1 Mercados perfeitamente competitivos

##### 2.1.4.1.1.1 Maximização de lucros

2.1.4.1.1.2 Tomadores de preços

2.1.4.1.1.3 Lucros e perdas econômicas

2.1.4.1.2 Curva de demanda de mercado e curva de demanda vista pela firma

2.1.4.1.3 Escolha da estratégia competitiva

2.1.4.1.4 Forças competitivas de um setor

2.1.4.1.5 Vantagens competitivas

2.1.4.1.5.1 Tipos

2.1.4.1.5.2 Estratégias e riscos

2.1.4.2 Monopólio

2.1.4.2.1 Características, origem e estratégias de preço

2.1.4.2.2 Monopólio vs. competição perfeita

2.1.4.2.3 Discriminação de preços

2.1.4.2.4 Regulamentação de um monopólio natural

2.1.4.3 Concorrência Monopolística e Oligopólio

2.1.4.3.1 Características de concorrência monopolística

2.1.4.3.2 Características de um oligopólio e seus modelos tradicionais

2.1.4.3.3 Modelo de firma dominante

2.1.4.3.4 Modelo de curva de demanda quebrada

2.1.4.3.5 Medidas de concentração e seus limites de utilização

2.1.4.3.6 Conceitos básicos de Teoria dos Jogos

2.1.4.3.6.1 Equilíbrio de Nash

2.1.4.3.6.2 “Dilema do Prisioneiro”

2.1.4.4 Monopsônio e Oligopsônio

## 2.2 Macroeconomia

### 2.2.1 Indicadores Econômicos

2.2.1.1 Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Nacional Bruto (PNB)

2.2.1.2 Inflação/deflação e o mercado financeiro. Indicadores de inflação: IGP (IGP-M, IGP-DI, IGP-10), INPC, IPCA

2.2.1.3 Nível de renda, nível de emprego, salários

2.2.1.4 Formação dos juros na economia

2.2.1.5 Taxas de juros e o mercado financeiro nacional: Taxa Selic, TLP, TBF, TR

2.2.1.6 A Taxa DI e o mercado interfinanceiro

### 2.2.2 Sistema Financeiro Nacional (SFN)

2.2.2.1 Atribuições dos órgãos e agentes reguladores: CMN, Banco Central do Brasil, CVM

2.2.2.2 Instituições financeiras: Bancos Múltiplos, Bancos de Investimento, Distribuidoras e Corretoras de Títulos e Valores Mobiliários, de Câmbio e de Futuros

2.2.2.3 Objetivos do Banco Central

2.2.2.4 Balança comercial

2.2.2.5 Ferramentas de política econômica

2.2.2.6 Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB)

2.2.2.7 Câmaras de Compensação/Liquidação: BMA, Cetip e Selic

### 2.2.3 Política Fiscal e Governo

2.2.3.1 Necessidade de financiamento do setor público

2.2.3.2 Implicações para a dívida pública

2.2.3.3 Curva de *Laffer*

2.2.3.4 Efeito de *crowding-out*

2.2.3.5 Efeitos intergeracionais da política fiscal

2.2.3.6 Multiplicadores (gastos, impostos e orçamento equilibrado) e seus efeitos

2.2.3.7 Política fiscal expansionista e contracionista

2.2.4 Política Monetária, Moeda e Inflação

2.2.4.1 Funções da moeda

2.2.4.2 Criação e destruição de moeda

2.2.4.3 Agregados monetários

2.2.4.4 Inflação

2.2.4.4.1 Meta de inflação

2.2.4.4.2 Cálculo da taxa de inflação e deflação

2.2.4.4.3 Inflação não antecipada vs. antecipada e efeitos

2.2.4.4.4 Inflação e desemprego

2.2.4.4.5 Curva de Phillips de curto e longo prazo

2.2.4.4.6 Inflação na taxa nominal de juros

2.2.4.5 Teoria Quantitativa da Moeda

2.2.4.6 Instrumentos de política monetária: operações de mercado aberto, redesconto e depósitos compulsórios

2.2.4.7 Atribuições do COPOM e impacto das decisões

2.2.4.8 Relação entre juros e atividade econômica

2.2.5 Câmbio

2.2.5.1 Determinantes da taxa de câmbio

2.2.5.2 Regimes de taxas de câmbio

2.2.5.3 Taxas de câmbio *spot* e *forward*

2.2.5.4 Apreciação e depreciação de moedas

2.2.5.5 Taxas de câmbio cruzadas

2.2.5.6 Câmbio e fluxos internacionais de capital

2.2.5.7 Reservas internacionais

2.2.5.8 Relações de paridade entre as moedas

2.2.5.9 Cupom cambial

2.2.5.10 Swap cambial

## 2.2.6 Oferta Agregada e Demanda Agregada

2.2.6.1 Modelo de oferta agregada e demanda agregada

2.2.6.2 Curva de demanda agregada

2.2.6.3 Curva de oferta agregada de curto prazo e de longo prazo

2.2.6.4 PIB real e PIB potencial

2.2.6.5 Pleno emprego e taxa natural de desemprego

2.2.6.6 Equilíbrio macroeconômico e seus determinantes

## 3. ANÁLISE DE RELATÓRIOS FINANCEIROS (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)

### 3.1 Principais demonstrações contábeis

3.1.1 Balanço Patrimonial: componentes e itens monetários e não monetários

3.1.2 Demonstração do resultado do exercício (DRE)

3.1.3 Demonstração das mutações do patrimônio líquido (DMPL)

3.1.4 Demonstração dos Fluxos de Caixa (DCF)

3.1.5 Demonstração de Valor Adicionado (DVA)

3.1.6 Notas explicativas

### 3.2 Convergência Contábil e adoção do IFRS (*Internacional Financial Reporting Standards*)

3.2.1 CPC 01 – Redução do Valor Recuperável de Ativos (IAS 36)

3.2.2 CPC 04 – Ativos Intangíveis (IAS 38)

3.2.3 CPC 15 – Combinações de Negócios (IFRS 3)

3.2.4 CPC 18 – Investimento em Coligada e Controlada (IAS 28)

3.2.5 CPC 22 – Informações por Segmento (IFRS 8)

3.2.6 CPC 25 – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes (IAS 37)

3.2.7 CPC 26 – Apresentação das Demonstrações Contábeis (IAS 1)

3.2.8 CPC 27 – Ativo Imobilizado (IAS 16)

3.2.9 CPCs 38, 39 e 40 – Instrumentos Financeiros (IAS 32, IAS 39 e IFRS 7)

### **3.3 Análise Financeira das Demonstrações Contábeis**

3.3.1 EBITDA (LAJIDA) – *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

3.3.2 EVA – *Economic Value Added*

3.3.3 *Cash Flow Return on Investment (CFROI)*

3.3.4 Método de análise vertical e horizontal

3.3.5 Índices de atividade

3.3.5.1 Giro do Ativo

3.3.5.2 Período Médio de Cobrança

3.3.5.3 Período Médio dos Estoques

3.3.5.4 Período Médio de Pagamento

3.3.5.5 Ciclo Operacional e Ciclo Financeiro

3.3.6 Índices de Liquidez

3.3.6.1 Liquidez Geral

3.3.6.2 Liquidez Corrente

3.3.6.3 Liquidez Seca

3.3.7 Índices de Solvência e Estrutura de Capital

3.3.7.1 Índice de Cobertura de Juros

3.3.7.2 Saldo de Tesouraria sobre Vendas

3.3.7.3 Participação de Capitais de Terceiros



3.3.7.4 Grau de Endividamento

3.3.8 Índices de Rentabilidade

3.3.8.1 Retorno sobre as Vendas

3.3.8.2 Retorno sobre o Ativo

3.3.8.3 Retorno sobre o Patrimônio Líquido

3.3.8.4 Margem Bruta

3.3.8.5 Margem Operacional

3.3.8.6 Margem Líquida

### **3.4 Identificação de manipulação de informações financeiras e detecção de possíveis fraudes**

3.4.1 Manipulação de receitas

3.4.2 Manipulação do fluxo de caixa

3.4.3 Manipulação de indicadores chave das empresas

## **4. FINANÇAS CORPORATIVAS (PROPORÇÃO: DE 4 A 6%)**

### **4.1 Orçamento de Capital**

4.1.1 Período de *Payback* Simples

4.1.2 Período de *Payback* Descontado

4.1.3 VPL – Valor Presente Líquido

4.1.4 TIR – Taxa Interna de Retorno

4.1.5 Índice de Rentabilidade (*Profitability Index*)

4.1.6 Processo de orçamento de capital

4.1.7 Projeto de capital de expansão e projeto de capital de substituição

4.1.8 Rendimento contábil e o rendimento econômico no contexto de orçamento de capital

## 4.2 Estrutura de Capital

4.2.1 Riscos de credores e acionistas

4.2.2 Estrutura de capital alvo

4.2.3 Teorema de Modigliani-Miller

4.2.4 Lançamento de ações e instrumentos de dívida corporativa

4.2.5 Grau de Alavancagem Operacional, Financeira e Total.

4.2.6 Custo de Capital

4.2.6.1 Custo do capital próprio: *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* e *Discounted Dividend Model (DDM)*

4.2.6.2 Custo de capital de terceiros

4.2.6.3 Custo médio ponderado de capital (CMPC)

## 4.3 Gestão de Capital de Giro

4.3.1 Fontes primárias e secundárias de liquidez: instrumentos do mercado monetário e bancário

4.3.2 Gestão dos Componentes do Capital de Giro

4.3.2.1 Caixa

4.3.2.2 Recebíveis

4.3.2.3 Estoque

4.3.2.4 Contas a Pagar

## 4.4 Política de Dividendos

4.4.1 Dividendos em ações, em dinheiro, bonificação, Juros sobre Capital Próprio (JCP), desdobramento (*split*) e grupamento: conceitos e impactos sobre os preços e quantidades das ações do investidor.

4.4.2 Recompra de ações

4.4.3 Fatores que afetam a política de dividendos

4.4.3.1 Restrições de pagamentos de dividendos

4.4.3.2 Variação dos pagamentos de dividendos

4.4.3.3 Estágio de maturidade da empresa

4.4.3.4 Preferências de investidores

4.4.3.5 Aspectos tributários

4.4.3.6 Teoria da sinalização de dividendos

4.4.4 Impacto da política de dividendos no preço da ação

#### **4.5 Reestruturação de empresas**

4.5.1 *Spin-offs*

4.5.2 *Joint ventures*

4.5.3 Desinvestimento

4.5.4 Fusões e incorporações

4.5.5 Aquisições: *Leveraged Buy-Out (LBO)* e *Management Buy-Out (MBO)*

4.5.6 Cisões

#### **4.6 Governança Corporativa**

4.6.1 Objetivos, atributos e medidas de um sistema de Governança Corporativa

4.6.2 Conflitos de interesse entre administradores, diretores e acionistas

4.6.3 Conselho de administração: responsabilidades e fatores determinantes de eficiência

4.6.4 Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado: critérios de adesão/ listagem e os reflexos sobre o direito dos acionistas

## 5. MERCADOS (PROPORÇÃO: DE 4 A 6%)

### 5.1 Organização e funcionamento do mercado de capitais

5.1.1 Mercados primário e secundário

5.1.2 Mercado organizado (eletrônico e viva voz) e mercado de balcão

5.1.3 Formadores de mercado (*market makers*)

5.1.4 Tipos de ordens

5.1.5 Registro e Liquidação (SELIC, CETIP e *Clearing* BM&FBovespa)

5.1.6 O Sistema Brasileiro de Pagamento

5.1.7 Mecanismos de ofertas públicas

5.1.7.1 Garantia firme

5.1.7.2 Melhores esforços

5.1.7.3 Leilão holandês

5.1.7.4 Coleta de intenções de investimento e recebimento de reservas (*Bookbuilding*)

5.1.7.5 Distribuição de lote suplementar (*green shoe*)

5.1.7.6 Distribuição de quantidade adicional (*hot issue*)

5.1.7.7 *Competitive bids*

5.1.7.8 *Private placement*

5.1.7.9 Ofertas Públicas com Esforços Restritos (ICVM 476/09)

5.1.7.10 Ofertas Públicas (ICVM 400/03)

5.1.8 Processo de divulgação de ofertas públicas: consultas sobre a viabilidade das ofertas (*pilot fishing, predeal research, premarketing*, leitura de Mercado), definição da faixa de preços e apresentação para investidores (*roadshow*)

5.1.9 Mercados de Renda Variável

5.1.9.1 Mercado Primário

5.1.9.1.1 Abertura de capital

5.1.9.1.2 Underwriting

5.1.9.1.3 Emissão de novas ações

5.1.9.2 Funcionamento da BM&FBovespa

5.1.9.2.1 Venda a descoberto

5.1.9.2.2 Aluguel de ações

5.1.9.2.3 Compra de ações com uso de margem

5.1.9.2.4 Garantias

5.1.9.2.5 Custos de execução

5.1.9.2.6 Negociações à vista e a termo com ações

5.1.9.2.7 Margens no mercado acionário

5.1.9.2.7.1 Margem de manutenção

5.1.9.2.7.2 Chamada de margem

5.1.9.2.8 Regulamentação da BM&FBovespa

## 5.2 Índices

5.2.1 Metodologias de cálculo dos índices acionários

5.2.1.1 Ponderados pelo preço (*price-weighted*)

5.2.1.2 Ponderados pela capitalização de mercado (*market-weighted*)

5.2.1.3 Ponderados pela liquidez (*liquidity-weighted*)

5.2.1.4 Sem ponderação (*equal-weighted*)

5.2.2 Características estruturais

5.2.2.1 Índices acionários domésticos e globais

5.2.2.2 Índices de renda fixa domésticos e globais

5.2.3 Índices de bolsa de valores no Brasil: Índice Bovespa (IBOVESPA), Índice Brasil (IBrX), Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC), Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), Índice de Energia Elétrica (IEE), Índice *Mid-Large Cap* (MLCX), Índice Small Cap (SMLL), Índice

Valor BM&F Bovespa (IVBX-2), Índice de Fundos de Investimento Imobiliário (IFIX) e Índice de Dividendos (IDIV)

5.2.4 Índices de bolsa de valores no exterior: S&P 500, Dow Jones, Nikkei 225, FTSE, Hang Seng, NASDAQ-100, MSCI World, MSCI *Emerging Markets*, Russell 2000

5.2.5 Índices de renda fixa no Brasil: Família de Índices IMA – Índice de Mercado ANBIMA (IMA-Geral, IRF-M, IMA-C, IMA-B, IMA-S), Índice de Renda Fixa Valor

5.2.6 Índices de renda fixa no exterior: Bloomberg Barclays Global Aggregate Bond Index, Bloomberg Barclays Emerging Markets USD Aggregate Index, Citigroup World Government Bond Index, J.P. Morgan Emerging Markets Bond Index, Bloomberg Barclays US Corporate Index

### 5.3 Hipótese de Mercados Eficientes

5.3.1 Formas de mercado eficiente: fraco, semiforte e forte

5.3.2 Testes

5.3.3 Conclusões gerais sobre cada tipo de mercado

5.3.4 Implicações de eficiência do mercado acionário para análise técnica e análise fundamentalista

5.3.5 Implicações de mercados eficientes para o processo de gestão de carteiras e investimentos em fundos indexados

5.3.6 Críticas à Hipótese de Mercados Eficientes

### 5.4 Melhor execução de ordens (*best execution*)

5.4.1 Análise da execução das ordens

5.4.2 Procedimentos para a escolha de corretoras

5.4.3 Tratamento de serviços associados à corretagem (*soft dollars*)

5.4.4 Segurança das ordens (utilização de plataformas eletrônicas, gravação)

5.4.5 Equidade no tratamento de fundos e contas:

5.4.5.1 Grupamento e alocação de ordens

5.4.5.2 Transferência de ativos entre fundos

#### 5.4.6 Resolução de erros de trading

## 6. RENDA VARIÁVEL (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)

### 6.1 Produtos

6.1.1 Ações: classificação (ordinárias e preferenciais) e medidas de liquidez

6.1.2 Units

6.1.3 ADRs – *American Depositary Receipts*

6.1.4 BDRs – *Brazilian Depositary Receipts*

### 6.2 Rendimentos de Ações

6.2.1 Valor nominal, patrimonial, de liquidação e de mercado

6.2.2 Avaliação de ações

6.2.3 Análises *top-down* e *bottom-up*

6.2.4 Componentes da taxa de retorno

6.2.5 *Return on Equity* (ROE)

6.2.6 Dividendos

6.2.7 Direitos de subscrição

6.2.8 Bonificação

6.2.9 Juros sobre capital próprio

6.2.10 Ganho de capital

### 6.3 Modelos de Precificação de ações

6.3.1 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

6.3.2 Dividend Discount Model (DDM)

6.3.2.1 Gordon Growth Model

6.3.2.2 Modelos de crescimento multi-estágios

#### 6.3.2.3 Modelo DuPont

#### 6.3.3 Fluxo de Caixa Livre

6.3.3.1 Para o Capital Próprio (*Free Cash Flow to Equity* – FCFE)

6.3.3.2 Para a Firma (*Free Cash Flow to the Firm* – FCFF)

#### 6.3.4 Múltiplos

6.3.4.1 Lucro por Ação (LPA)

6.3.4.2 Preço / Lucro (P/L)

6.3.4.3 Preço / Valor Patrimonial (P/VP)

6.3.4.4 Preço / Vendas (P/V)

6.3.4.5 Preço / Fluxo de Caixa (P/FC)

6.3.4.6 Dividend yield

6.3.4.7 Índice P/E-to-growth (IPEG)

6.3.4.8 EV (*Enterprise Value*) / EBITDA

6.3.4.9 Multiplicador de lucros (*earnings multiplier*) para uma empresa.

### 6.4 Análise do mercado, da indústria e das forças competitivas

6.4.1 Análise de SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*)

6.4.2 As 5 forças competitivas

6.4.3 Gestão estratégica de empresas

6.4.4 Ciclos de vida de indústrias

6.4.5 Ciclos de mercado e impactos nos setores econômicos

### 6.5 Avaliação de empresas em mercados emergentes

6.5.1 Cálculo da taxa de desconto em mercados emergentes

6.5.2 Riscos de mercados emergentes

### 6.6 Tributação de ações (mercado à vista): tipos de investidores, fato gerador, alíquota e base de cálculo dos impostos aplicáveis



## 7. RENDA FIXA (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)

### 7.1 Características de um título de renda fixa

- 7.1.1 Prazos de aplicação e relação com preços dos títulos
- 7.1.2 Características básicas (prazo, valor de face, taxa de cupom)
- 7.1.3 Indexados (Cambial, Selic, IGPM, IPCA)
- 7.1.4 Taxas de cupom (cupom zero, prefixada, pós-fixada, *step-up*, *deferred*)
- 7.1.5 Estrutura de títulos pós-fixados (fórmula de cupom, *caps*, *floors*)
- 7.1.6 Juros acumulados, preço limpo e preço sujo
- 7.1.7 Provisão de resgate antecipado
- 7.1.8 Opções embutidas
- 7.1.9 Compra com uso de margem e operações compromissadas

### 7.2 Princípios gerais de precificação de títulos de renda fixa

- 7.2.1 Preço de mercado; ágio e deságio; retorno exigido do investimento
- 7.2.2 Marcação na curva
- 7.2.3 Títulos corporativos versus títulos públicos; formação de preços
- 7.2.4 Processo de precificação
- 7.2.5 Fatores que impactam o preço do título
- 7.2.6 Precificação utilizando taxas *spot* versus uma taxa constante (*yield to maturity*)
- 7.2.7 Taxa a termo

### 7.3 Setores e produtos

7.3.1 Mercado de títulos públicos e privados: estrutura, títulos negociados e formas de negociação

7.3.2 Títulos Públicos Federais: Letras do Tesouro Nacional (LTN), Letras Financeiras do Tesouro (LFT) e Notas do Tesouro Nacional (NTN)

7.3.3 Principais títulos privados: emissores, características, riscos, aspectos legais e de negociação, formas de contratos, vantagens e desvantagens, garantias e tipos

7.3.3.1 Certificados de depósitos bancários (CDB)

7.3.3.2 Letras Financeiras (LF)

7.3.3.3 Debêntures

7.3.3.4 Notas Promissórias

7.3.3.5 Cédula de Crédito Bancário (CCB)

7.3.3.6 Certificado de Cédula de Crédito Bancário (CCCB)

7.3.3.7 Cédula de Crédito Imobiliário (CCI)

7.3.3.8 Cotas de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC)

7.3.3.9 Letras Hipotecárias (LH) e Letras Imobiliárias (LI)

7.3.3.10 Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI)

7.3.3.11 Letra de Crédito Imobiliário (LCI)

7.3.3.12 Depósito a Prazo com Garantia Especial (DPGE)

7.3.3.13 Cédula de Produto Rural (CPR)

7.3.3.14 Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA)

7.3.3.15 Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA)

7.3.3.16 Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)

7.3.3.17 Operações Compromissadas

7.3.4 Securitização de recebíveis

7.3.4.1 Características e benefícios; comparação com risco corporativo

7.3.4.2 Análise de carteira e análise individualizada dos ativos

7.3.4.3 Elementos estruturais típicos: redistribuição de risco de crédito, reforço de crédito, *triggers* de desempenho, critérios de elegibilidade de ativos, ranking de senioridade de tranches

7.3.4.4 Segregação legal dos ativos

7.3.4.5 Riscos específicos: risco de pré-pagamento, risco de taxa de juros, risco de base, risco de fungibilidade

7.3.5 Medidas de liquidez dos títulos

## **7.4 Riscos associados a títulos de renda fixa**

7.4.1 Risco de taxa de juros

7.4.1.1 Mensuração de risco de taxa de juros

7.4.1.2 Análise de cenário

7.4.1.3 *Duration: Macaulay, Modificada e Effective*

7.4.1.4 Convexidade

7.4.2 Risco da Curva de Juros

7.4.3 Risco de Resgate Antecipado

7.4.4 Risco de Reinvestimento

7.4.5 Risco de Crédito

7.4.6 Risco de Liquidez

7.4.7 Risco de Câmbio

7.4.8 Risco de Inflação

7.4.9 Risco de Volatilidade

7.4.10 Risco de Evento

7.4.11 Risco Soberano

## **7.5 Análise de crédito**

7.5.1 Processo de análise de crédito

7.5.2 Fatores de análise

7.5.3 Especificação e formalização de garantias; garantias real e flutuante; espécies quirográfaria e subordinada

7.5.4 Os cinco “Cs” do crédito: caráter, capacidade, capital, colateral e condições

7.5.5 Análise qualitativa

7.5.6 Análise quantitativa: demonstrações financeiras e técnicas estatísticas

7.5.7 Opiniões de agências de classificação de risco (*ratings*)

7.5.7.1 Tabela de classificação de risco das três principais agências internacionais: Moody's Investor Services, Standard & Poor's e Fitch Ratings

7.5.7.2 Consistência vertical e horizontal

7.5.7.3 Riscos na utilização de *ratings*

**7.6 Tributação de títulos públicos e privados de renda fixa: tipos de investidores, fato gerador, alíquota e base de cálculo dos impostos aplicáveis**

## **8. DERIVATIVOS (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)**

### **8.1 Mercado doméstico de derivativos: características e instrumentos**

8.1.1 Bolsa de Valores, Mercadorias & Futuros (BM&FBovespa) e funcionamento do mercado de derivativos

8.1.2 Contratos e minicontratos de derivativos agropecuários e financeiros

8.1.3 Sistemas de garantias (margem, ajustes diários etc.)

8.1.4 Regulamento das operações da BM&FBovespa

8.1.5 Derivativos de balcão

### **8.2 Contratos Futuros e a Termo**

8.2.1 Características gerais e operacionais

8.2.2 Precificação e negociação

8.2.3 Formação do preço futuro ou a termo

8.2.4 Principais contratos futuros e a termo

### **8.3 Opções**

8.3.1 Características gerais e operacionais

8.3.2 Opções europeias e americanas

8.3.3 Opções com barreira (*up-and-in*, *up-and-out*, *down-and-in*, *down-and-out*)

8.3.4 *Moneyness* (*in-the-money*, *at-the-money*, *out-of-the-money*)

8.3.5 Principais tipos de opções e de operações com opções: opção de compra (*call*), opção de venda (*put*), *caps* e *floors*, *collars*, *box*, *butterfly*, *straddle*, *strangle*, *call spread*

8.3.6 Perda e ganho máximo, valor no vencimento, lucro/perda, preço de *break-even* para cada operação

8.3.7 Modelos de precificação de opções, seus fatores de impacto nos preços e suas limitações

8.3.8 Modelo de Black-Scholes e as “*gregas*”

#### **8.4 Swaps**

8.4.1 Características gerais e operacionais

8.4.2 Tipos de swap: moeda, taxas de juros, *Credit Default Swap* e ações

#### **8.5 Riscos de Derivativos**

8.5.1 Risco de taxa de juros

8.5.2 Risco de base

8.5.3 Risco de financiamento

8.5.4 Risco de crédito

8.5.5 Risco de liquidez

8.5.6 Risco de volatilidade

## 9. INVESTIMENTOS NO EXTERIOR (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)

### 9.1 Mercado Acionário

9.1.1 Classificação de ações: *common stocks* e *preferred stocks*

9.1.2 Classificação de ações por qualidade e por capitalização

9.1.3 Setores

9.1.4 Índices internacionais

9.1.5 Mercados acionários *over the counter* e *exchange-listed*

### 9.2 Mercado de Renda Fixa

9.2.1 Medidas de *yield*, taxa spot e taxa a termo

9.2.1.1 Medidas de retorno: *current yield*, *yield to maturity*, *yield to call*, *yield to put*, *yield to worst*

9.2.1.2 Medidas de prêmio de risco e liquidez; *yield spreads*

9.2.1.3 Retorno líquido de imposto e retorno equivalente para títulos isentos de imposto

9.2.2 Títulos do governo americano

9.2.2.1 *Treasury Bill* (T-Bill), *Treasury Notes* (T-Notes), *Treasury Bonds* (T-Bond)

9.2.2.2 TIPS – *Treasury Inflation Protected Securities*

9.2.2.3 *Treasury STRIPS*

9.2.3 Municipal Bonds (Munis)

9.2.3.1 *General Obligation* (GO) *Bonds*

9.2.3.2 *Revenue Bonds*

9.2.4 Títulos de agências governamentais americanas

9.2.5 Títulos corporativos

9.2.5.1 Tipos e características

9.2.5.2 *Commercial Papers*

9.2.5.3 *Medium Term Notes* (MTNs)

## 9.2.6 Títulos de instituições financeiras

### 9.2.6.1 Certificate of Deposit (CD)

### 9.2.6.2 *Bankers Acceptance*

## 9.2.7 *Mortgage-Backed Securities* (MBS)

### 9.2.7.1 *Mortgage Passthroughs*

### 9.2.7.2 *Collateralized Mortgage Obligations* (CMOs)

## 9.2.8 Produtos Estruturados de Crédito

### 9.2.8.1 *Collateralized Debt Obligations* (CDO)

### 9.2.8.2 *Asset Back Securities* (ABS)

## 9.2.9 Mercados de renda fixa: primário e secundário

## **10. ÉTICA (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)**

### **10.1 Princípios de Ética e padrões de conduta**

10.1.1 Princípios e Padrões de Conduta do Código de Regulação e Melhores Práticas para o Programa de Certificação Continuada (Capítulo III do Código) (Vigente de 20/06/2016 a 01/07/2018).

#### 10.1.1.1 Princípios que norteiam a atuação profissional

#### 10.1.1.2 Padrões de conduta

##### 10.1.1.2.1 Com relação ao mercado financeiro e de capitais

##### 10.1.1.2.2 Com relação à Instituição Participante

#### 10.1.2 *CFA Institute Code of Ethics & Standards of Professional Conduct*

##### 10.1.2.1 *Code of Ethics*

##### 10.1.2.2 *Standards of Professional Conduct*

###### 10.1.2.2.1 *Standard I – Professionalism*

###### 10.1.2.2.2 *Standard II – Integrity of Capital Markets*

10.1.2.2.3 *Standard III – Duties to Clients*

10.1.2.2.4 *Standard IV – Duties to Employers*

10.1.2.2.5 *Standard V – Investment Analysis, Recommendations, and Actions*

10.1.2.2.6 *Standard VI – Conflicts of Interest*

10.1.3 *CFA Institute Asset Manager Code of Professional Conduct*

10.1.3.1 *Loyalty to Clients*

10.1.3.2 *Investment Process and Actions*

10.1.3.3 *Trading*

10.1.3.4 *Risk Management, Compliance, and Support*

10.1.3.5 *Performance and Valuation*

10.1.3.6 *Disclosures*

## **10.2 Compliance com princípios éticos e padrões de conduta**

10.2.1 Código de Regulação e Melhores Práticas para o Programa de Certificação Continuada – Art.7º Responsabilidade da instituição participante (Vigente de 20/06/2016 a 01/07/2018).

10.2.1 *CFA Institute Standards of Practice Handbook, 11<sup>th</sup> edition*

10.2.1.1 *Standard I – Professionalism*

10.2.1.2 *Standard II – Integrity of Capital Markets*

10.2.1.3 *Standard III – Duties to Clients*

10.2.1.4 *Standard IV – Duties to Employers*

10.2.1.5 *Standard V – Investment Analysis, Recommendations, and Actions*

10.2.1.6 *Standard VI – Conflicts of Interest*

10.2.2 *Treinamento e educação sobre Ética*

10.2.3 *Hotlines, ouvidorias internas e enforcement*



## **11. LEGISLAÇÃO E REGULAÇÃO (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)**

### **11.1 Regulação e Melhores Práticas**

11.1.1 Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas – Ofertas Públicas de Distribuição e Aquisição de Valores Mobiliários

11.1.1.1 Propósito e abrangência (Capítulo I)

11.1.1.2 Princípios gerais (Capítulo III)

11.1.1.3 Obrigações das instituições participantes (Capítulo IV)

11.1.1.4 Selo ANBIMA (Capítulo VII)

11.1.1.5 Uso do selo de publicidade (Capítulo VIII)

11.1.2 Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas de Fundos de Investimento

11.1.2.1 Propósito e abrangência (Capítulo I)

11.1.2.2 Princípios gerais (Capítulo II)

11.1.2.3 Envio de informações à base de dados da ANBIMA (Capítulo IV), as diretrizes para envio de informações de Fundos de Investimento e a classificação dos Fundos de Investimento (conforme deliberações vigentes)

11.1.2.4 Publicidade e divulgação de material técnico dos fundos de investimento (Capítulo VI) e as Diretrizes para publicidade e divulgação de material técnico para Fundos de Investimento)

11.1.2.5 Marcação a Mercado (Capítulo VII) e as Diretrizes de Marcação a Mercado

11.1.2.6 Política de exercício do direito de voto em assembleias (Capítulo VIII) e Diretrizes de política de exercício de voto em assembleia

11.1.2.7 Administração (Capítulo IX)

11.1.2.8 Gestão de Fundos de Investimento (Capítulo X)

11.1.2.9 Distribuição de Fundos de Investimento (Capítulo XI)

11.1.2.10 Dever de verificar a adequação dos investimentos recomendados (Capítulo XII)

11.1.2.11 Anexos de I a IV com informações específicas sobre os tipos legais dos fundos de investimento

11.1.3 Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas dos Serviços Qualificados ao Mercado de Capitais

11.1.3.1 Objetivo e abrangência (Capítulo I)

11.1.3.2 Princípios gerais (Capítulo II)

11.1.3.3. Exigências Mínimas (Capítulo III)

11.1.3.4 Custódia (Capítulo IX)

11.1.3.5 Controladoria (Capítulo X)

## **11.2 Normas legais e infralegais**

11.2.1 Lei nº 6.385/76 (Lei do Mercado de Capitais) e alterações posteriores

11.2.1.1 Das disposições gerais (Capítulo I)

11.2.1.2 Distribuição de valores mobiliários (Art. 19)

11.2.1.3 Da administração de carteiras e custódia de valores mobiliários (Capítulo VI)

11.2.1.4 Dos crimes contra o mercado de capitais (Capítulo VII-B)

11.2.1.5 Penalidades aplicáveis pela Comissão de Valores Mobiliários (Art. 11)

11.2.2 Instrução CVM nº 558/15 e alterações posteriores

11.2.2.1 Definição (Capítulo I)

11.2.2.2 Requisitos para o registro (Capítulo II)

11.2.2.3 Prestação de informações (Capítulo IV)

11.2.2.4 Regras de conduta (Capítulo V)

11.2.2.5 Regras, procedimentos e controles internos (Capítulo VI)

11.2.2.6 Administrador fiduciário (Capítulo VII)

11.2.2.7 Distribuição de cotas (Capítulo VIII)

11.2.3 Instrução CVM nº 555/14 e alterações posteriores

- 11.2.3.1 Definições (Capítulo II)
- 11.2.3.2 Características, Constituição e Comunicação (Capítulo III)
- 11.2.3.3 Cotas dos Fundos de Investimento (Capítulo IV)
- 11.2.3.4 Documentos e Informações do Fundo (Capítulo V)
- 11.2.3.5 Assembleia Geral (Capítulo VII)
- 11.2.3.6 Administração dos Fundos de Investimento (Capítulo VIII)
- 11.2.3.7 Carteira dos Fundos de Investimento (Capítulo IX)
- 11.2.3.8 Fundos Restritos (Capítulo X)
- 11.2.4 Instrução CVM nº 400/03 e alterações posteriores
  - 11.2.4.1 Dispensa de registro ou de requisitos
  - 11.2.4.2 Conteúdo da oferta
  - 11.2.4.3 Opção de distribuição de lote suplementar
  - 11.2.4.4 Resultado da oferta e distribuição parcial
  - 11.2.4.5 Instituições Intermediárias
  - 11.2.4.6 Prospecto
  - 11.2.4.7 Consulta sobre a viabilidade da oferta
  - 11.2.4.8 Coleta de intenções de investimento
  - 11.2.4.9 Recebimento de reservas
  - 11.2.4.10 Normas de conduta
  - 11.2.4.11 Material publicitário
  - 11.2.4.12 Divulgação e período de distribuição
  - 11.2.4.13 Veracidade das informações
- 11.2.5 Instrução CVM nº 476/09 e alterações posteriores
  - 11.2.5.1 Aplicação

- 11.2.5.2 Procedimento de Distribuição
- 11.2.5.3 Obrigações dos Participantes
- 11.2.5.4 Negociação dos Valores Mobiliários
- 11.2.6 Instrução CVM nº 356/01 e alterações posteriores
  - 11.2.6.1 Definições (Art. 2)
  - 11.2.6.2 Da constituição e das características gerais
  - 11.2.6.3 Das cotas
  - 11.2.6.4 Da distribuição de cotas de fundo fechado
  - 11.2.6.5 Do prospecto
  - 11.2.6.6 Do regulamento
  - 11.2.6.7 Da administração
  - 11.2.6.8 Do custodiante
  - 11.2.6.9 Da contratação de serviços
  - 11.2.6.10 Das carteiras
  - 11.2.6.11 Da publicidade e da remessa de documento
- 11.2.7 Resolução CMN nº 4.661/18
  - 11.2.7.1 Segmento Renda Fixa (Capítulo V, Seção I, Subseção I)
  - 11.2.7.2 Segmento Renda Variável (Capítulo V, Seção I, Subseção II)
  - 11.2.7.3 Segmento Estruturado (Capítulo V, Seção I, Subseção III)
  - 11.2.7.4 Segmento Imobiliário (Capítulo V, Seção I, Subseção IV)
  - 11.2.7.5 Segmento Exterior (Capítulo V, Seção I, Subseção VI)
  - 11.2.7.6 Limites de Alocação e Concentração por Emissor (Capítulo VI)
  - 11.2.7.7 Derivativos (Capítulo VIII)
  - 11.2.7.8 Fundos de Investimentos Constituídos no Brasil (Capítulo IX)

11.2.7.9 Desenquadramento Passivo (Capítulo X)

11.2.7.10 Vedações (Capítulo XI)

11.2.8 Instrução CVM nº 578/16 e alterações posteriores

11.2.8.1 Registro, Funcionamento e Enquadramento (Capítulo II)

11.2.8.2 Classificação dos Fundos (Capítulo III)

11.2.8.3 Cotas (Capítulo IV)

11.2.8.4 Administração e Gestão (Capítulo VI)

11.2.9 Instrução CVM nº 472/08 e alterações posteriores

11.2.9.1 Da constituição e das características (Capítulo II)

11.2.9.2 Da subscrição e distribuição de cotas (Capítulo III)

11.2.9.3 Da administração e obrigações do administrador (Capítulo VI)

11.2.9.4 Da assembleia Geral (Capítulo V)

11.2.9.5 Da divulgação de informações (Capítulo VII)

11.2.9.6 Patrimônio (Capítulo VIII)

11.2.9.7 FII para Investidores Qualificados (Capítulo XII)

11.2.10 Instrução CVM nº 359/02 e alterações posteriores

11.2.10.1 Das características e da Constituição (Capítulo II)

11.2.10.2 Da administração (Capítulo III)

11.2.10.3 Das cotas (Capítulo IV)

11.2.10.4 Da negociação em mercado secundário (Capítulo V)

11.2.10.5 Da divulgação de informações (Capítulo VIII)

11.2.10.6 Da carteira (Capítulo X)

11.2.11 Resolução CMN nº 3.922/10 e alterações posteriores

11.2.11.1 Da alocação dos recursos e da política de investimentos (Seção I)

11.2.11.2 Dos segmentos de aplicação e limites (Seção II)

11.2.11.3 Dos Limites Gerais e da Gestão (Seção III)

11.2.12 Instrução CVM nº 494/11 e alterações posteriores

11.2.12.1 Características Gerais (Capítulo I)

11.2.12.2 Estatuto do Clube (Capítulo II)

11.2.12.3 Administração (Capítulo IV)

11.2.12.4 Carteira (Capítulo V)

11.2.12.5 Prestação de Informações (Capítulo VI)

11.2.12.6 Regulamentação e fiscalização pela entidade administradora de mercado organizado

11.2.13 Legislação pertinente a planos de previdência privada

11.2.13.1 Instrução CVM nº 555/14, art. 131

11.2.13.2 Resolução CNSP nº 349/17 e alterações posteriores

11.2.13.3 Resolução CNSP nº 348/17 e alterações posteriores

11.2.13.4 Resolução CNSP nº 321/15 e alterações posteriores

11.2.13.5 Resolução CMN nº 4.444/15 e alterações posteriores

11.2.14 Instrução CVM nº 554/14 e alterações posteriores

11.2.14.1 Conceito de investidor profissional (art. 9º-A).

11.2.14.2 Conceito de investidor qualificado (art. 9º-B).

### **11.3 Compliance**

11.3.1 Obrigatoriedade (art. 42 do Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas de Fundos de Investimento)

11.3.2 Segregação de Atividades na Gestão (Resolução CMN nº 2.451/97) e gerenciamento de conflitos

11.3.3 Prevenção contra a lavagem de dinheiro

#### 11.3.3.1 Lei nº 9.613/98 e alterações posteriores

11.3.3.1.1 Dos crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores (Capítulo I)

11.3.3.1.2 Das pessoas sujeitas ao mecanismo de controle (Capítulo V)

11.3.3.1.3 Da identificação de clientes e manutenção de registros (Capítulo VI)

11.3.3.1.4 Da Comunicação de Operações Financeiras (Capítulo VII)

11.3.3.1.5 Da responsabilidade administrativa (Capítulo VIII)

#### 11.3.3.2 Instrução nº 301/99 alterada pelas Instruções nº 463/08, nº 506/11, nº 523/12, nº 534/13 e nº 553/14.

11.3.3.2.1 Do âmbito e finalidade

11.3.3.2.2 Da identificação e cadastro de clientes

11.3.3.2.3 Do registro de transações e do limite respectivo

11.3.3.2.4 Do período de conservação dos cadastros e registros

11.3.3.2.5 Do monitoramento e da comunicação das operações

### **11.4 Tributação de Fundos**

11.4.1 Impostos aplicáveis. Fundos de Renda Fixa, Fundos de Renda Variável e demais tipos de Fundos

11.4.2 Fato gerador

11.4.3 Alíquota

11.4.4 Base de cálculo

## PROGRAMA DETALHADO CGA – MÓDULO II

---

### - Versão 2.3 –

A legislação aplicável ao conteúdo do exame é aquela que se encontra vigente e eficaz até 6 (seis) meses antes do exame.

#### **12. TEORIA MODERNA DE CARTEIRAS (PROPORÇÃO: DE 4 A 6%)**

##### **12.1 Teoria da utilidade esperada**

- 12.1.1 Definição de risco e retorno
- 12.1.2 Dominância estocástica
- 12.1.3 Formato das curvas de utilidade esperada
  - 12.1.3.1 Saciabilidade
  - 12.1.3.2 Aversão ao risco
  - 12.1.3.3 Neutralidade ao risco
  - 12.1.3.4 Propensão ao risco

##### **12.2 Fronteira eficiente**

- 12.2.1 Diversificação, risco e retorno
- 12.2.2 Risco e retorno de uma carteira com 2 ou 3 ativos
- 12.2.3 A curva envoltória
- 12.2.4 Carteira de variância mínima
- 12.2.5 Construção da fronteira eficiente
- 12.2.6 Escolha da carteira ótima

##### **12.3 A introdução de um ativo sem risco**

- 12.3.1 O Teorema da Separação
- 12.3.2 A Linha de Mercado de Capitais (*Capital Market Line*)
- 12.3.3 Efeito da alavancagem



#### 12.3.4 Relaxamento das hipóteses

12.3.4.1 Ausência de custos de transação e impostos

12.3.4.2 Vendas a descoberto

12.3.4.3 Financiamento à taxa sem risco

12.3.4.4 Homogeneidade das expectativas

#### 12.4 Risco sistemático e não sistemático

#### 12.5 Beta e a reta característica

### 13. MODELOS DE PRECIFICAÇÃO (PROPORÇÃO: DE 4 A 6%)

#### 13.1 Modelos de Fator Único

13.1.1 *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

13.1.1.1 Hipóteses subjacentes

13.1.1.2 Construção da SML – *Security Market Line*

13.1.1.3 Críticas ao modelo

13.1.2 *Arbitrage Pricing Theory* (APT) com um fator

#### 13.2 Modelos de Índice

#### 13.3 Modelos Multifatores

13.3.1 Fatores e tipos de modelos

13.3.2 Modelos de fatores macroeconômicos

13.3.3 *Arbitrage Pricing Theory* (APT) com dois ou mais fatores

13.3.4 Modelos de fatores fundamentais

13.3.5 Aplicações dos modelos

### 14. FINANÇAS COMPORTAMENTAIS (PROPORÇÃO: DE 4 A 6%)

## **14.1 A perspectiva comportamental em finanças**

14.1.1 Análise comparativa: finanças tradicionais e comportamentais

14.1.2 Teoria da Perspectiva (*Prospect Theory*)

14.1.3 Limitações cognitivas e decisões de investimento

## **14.2 Conceitos de psicologia e vieses comportamentais de indivíduos**

14.2.1 Erros cognitivos

14.2.2 Vieses emocionais

## **14.3 Finanças comportamentais e o processo de investimento**

14.3.1 Fatores comportamentais e a relação clientes / consultores de investimento

14.3.2 Finanças comportamentais e o processo de construção de portfólios

14.3.3 Anomalias de mercado

## **14.4 Finanças comportamentais corporativas**

14.4.1 Tomada de decisões na empresa

14.4.2 Decisões de investimento, financiamento e distribuição de dividendos

14.4.3 Governança corporativa e conflitos de interesse

14.4.4 Decisões de abertura de capital, fusões e aquisições

## **14.5 Influências sociais e culturais**

## **15. PROCESSO DE GESTÃO E POLÍTICA DE INVESTIMENTO (*INVESTMENT POLICY STATEMENT – IPS*) (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)**

### **15.1 O processo de gestão de carteiras individuais e institucionais**

15.1.1 As etapas do processo: planejamento, execução e realimentação

### **15.2 A composição de um IPS individual**

15.2.1 Definição do perfil situacional (ou financeiro) do investidor individual

15.2.1.1 Fontes da riqueza

15.2.1.2 Medidas da riqueza

15.2.1.3 Estágio de vida do investidor e suas fases

15.2.1.3.1 Fundação da riqueza

15.2.1.3.2 Acumulação da riqueza

15.2.1.3.3 Manutenção da riqueza

15.2.1.3.4 Distribuição da riqueza

15.2.2 Definição do perfil psicológico do investidor

15.2.2.1 Investidores cuidadosos, metódicos, espontâneos e individualistas

15.2.2.2 Aplicação de questionários de avaliação do grau de aversão a risco e/ou Análise do Perfil do Investidor (API)

15.2.3 Objetivos a serem estabelecidos em um IPS

15.2.3.1 Objetivos de retorno

15.2.3.2 Objetivos de risco

15.2.3.2.1 Capacidade de assumir riscos

15.2.3.2.2 Disposição de assumir riscos

15.2.4 Restrições a serem explicitadas em um IPS

15.2.4.1 Horizonte

15.2.4.2 Liquidez

15.2.4.3 Regulamentação

15.2.4.4 Impostos

15.2.4.5 Circunstâncias específicas

**15.3 A composição de um IPS institucional**

15.3.1 Entidades fechadas de previdência privada: planos de Benefício Definido (BD), de Contribuição Definida (CD) e de Contribuição Variável (CV)

15.3.1.1 Restrições legais para a aplicação de recursos

15.3.1.2 Superávit e déficit atuarial

15.3.1.3 ALM – *Asset Liability Management*

15.3.1.4 Estabelecimento de metas atuariais, índices de referência e alocações estratégicas

15.3.2 Entidades Abertas de Previdência Privada

15.3.2.1 PGBL e VGBl: definição, características, segregação em relação ao patrimônio da seguradora e tributação.

15.3.3 Seguradoras e demais Investidores Institucionais

## **16. FORMAÇÃO DE EXPECTATIVAS, ALOCAÇÃO DE ATIVOS E REBALANCEAMENTO (PROPORÇÃO: DE 18 A 22%)**

### **16.1 Formação de expectativas para o mercado de capitais**

16.1.1 Condições econômicas e *forecasting* de classes de ativos diversas

16.1.2 Determinação da taxa livre de risco

16.1.3 Determinação do prêmio de risco para o mercado de ações

16.1.4 Determinação do prêmio de risco (*spread*) de crédito

16.1.5 Investimentos alternativos

16.1.6 Problemas em *forecasting*

### **16.2 Alocação de ativos**

16.2.1 Ativa, passiva e semiativa

16.2.2 Estratégica e tática

16.2.3 Dinâmica e estática

### **16.3 Métodos de alocação**

16.3.1 Média-variância (fronteira eficiente)

16.3.2 *Black Litterman*

16.3.3 Simulação Monte Carlo

16.3.4 *Asset-Liability Management* (ALM)

## **16.4 Rebalanceamento de carteiras**

16.4.1 Alterações nas circunstâncias do investidor

16.4.2 Desvios da alocação estratégica

16.4.3 Rebalanceamento regular vs. Rebalanceamento percentual da carteira

16.4.4 Estratégias de rebalanceamento dinâmicas

16.4.4.1 *Buy and hold*

16.4.4.2 *Constant mix*

16.4.4.3 *Constant proportion portfolio insurance* (CPPI)

## **17. GESTÃO DE CARTEIRAS – RENDA VARIÁVEL (PROPORÇÃO: DE 13 A 17%)**

### **17.1 Definição de estratégias passivas, ativas e agnósticas (*total return*)**

### **17.2 Estratégias passivas**

17.2.1 Fundos de investimentos de ações indexados

17.2.2 Futuros de ações

17.2.3 *Total return equity swaps*

17.2.4 Utilização de ETFs – *Exchange Traded Funds*

17.2.5 Comparação entre métodos alternativos de indexação (*full replication*, amostragem estratificada e otimização)

### **17.3 Estratégias ativas e agnósticas**

17.3.1 *Long-short*

17.3.1.1 *Market neutral*

17.3.2 *Long only*

17.3.2.1 Estilos

17.3.2.1.1 *Growth*

17.3.2.1.2 *Value*

17.3.2.1.3 *Blend*

17.3.2.1.4 Estilos baseados no grau de capitalização (*large, mid e small caps*)

17.3.2.1.5 Dividendos (*high dividend yield*)

17.3.3 Investimentos socialmente responsáveis: características e eficácia

17.3.4 *Enhanced indexing*

17.3.5 *Fundamental Growth e Value*

17.3.6 *Sector rotation*

17.3.7 *Quantitative arbitrage*

17.3.8 *Short bias*

17.3.9 *Event driven*

17.3.9.1 *Activist*

17.3.9.2 *Restructuring*

17.3.9.3 *Merger arbitrage*

#### **17.4 Gestão de Fundos de Fundos de Renda Variável**

17.4.1 Avaliação de fundos sob o ponto de vista do gestor

17.4.2 *Due diligence*

17.4.3 Limitações no uso de medidas de avaliação de fundos

#### **17.5 Estruturação de áreas de análise na gestão de renda variável**

17.5.1 Análise técnica x Análise fundamentalista

17.5.2 Processo de análise *bottom up*

17.5.3 Processo de análise *top down*

17.5.4 Uso de relatórios de terceiros

## **18. GESTÃO DE CARTEIRAS – RENDA FIXA (PROPORÇÃO: DE 13 A 17%)**

### **18.1 Gestão de carteiras de Renda Fixa em relação a um índice de mercado (*benchmark*)**

18.1.1 Classificação de estratégias: Indexação pura, Indexação reforçada (*enhanced indexing*) e Gestão ativa.

### **18.2 Gestão de carteiras de Renda Fixa em relação a passivos**

#### 18.2.1 Imunização de carteiras

18.2.1.1 *Dollar duration*

18.2.1.2 *Spread duration*

18.2.1.3 *Key rate duration*

18.2.1.4 Convexidade

18.2.1.5 Carteira *barbell*

18.2.1.6 Carteira *bullet*

18.2.1.7 Carteira *ladder*

#### 18.2.2 Correspondência de fluxo de caixa (*cash-flow matching*)

### **18.3 Outras estratégias de gestão de carteiras de Renda Fixa**

#### 18.3.1 Combinações de estratégias

#### 18.3.2 Alavancagem

18.3.2.1 Com contratos futuros

18.3.2.2 Com opções

18.3.2.3 *Repurchase Agreement* (Repo)

#### 18.3.3 Utilização de derivativos

18.3.3.1 Contratos a termos

18.3.3.2 Contratos futuros

18.3.3.3 Opções

18.3.3.4 *Swaps*

18.3.3.5 Derivativos de crédito

18.3.4 Estratégias de *hedge* e seguro de carteira

18.3.4.1 Taxa de câmbio

18.3.4.2 Taxa de juros

18.3.4.3 Risco de crédito

18.3.4.4 Limitações de *hedging*

18.3.5 Gestão de curva de juros

18.3.5.1 Formatos da curva

18.3.5.2 Teorias

18.3.5.2.1 Expectativas Puras

18.3.5.2.2 Preferência pela Liquidez

18.3.5.2.3 Segmentação de Mercado

18.3.5.3 Estratégias (*steepening, flattening, butterfly*)

## **18.4 Fontes de retorno**

18.4.1 Gestão de *duration*

18.4.2 Gestão da convexidade

18.4.3 Seleção de moeda

18.4.4 Seleção de mercados

18.4.5 Seleção de setores

18.4.6 Seleção de papéis



## **19. INVESTIMENTOS ALTERNATIVOS (PROPORÇÃO: DE 4 A 6%)**

### **19.1 Mercados de Investimentos Alternativos**

19.1.1 Características gerais de investimentos alternativos

19.1.2 Fatores de *due diligence*

19.1.3 Fatores relevantes para clientes afluentes

### **19.2 Fundos de Investimento Abertos e Fechados**

19.2.1 Distinção

19.2.2 Cálculo do valor da cota

19.2.3 Taxas

19.2.4 Classificação dos fundos

19.2.4.1 Estilo

19.2.4.2 Setor

19.2.4.3 Indexado

19.2.4.4 Global

### **19.3 *Hedge Funds* e *Funds of Funds***

19.3.1 Características de *Hedge Funds*

19.3.1.1 Estrutura legal

19.3.1.2 Taxas

19.3.1.3 Objetivos

19.3.2 Classificação de *Hedge Funds*

19.3.3 Performance de *Hedge Funds*

19.3.4 Vantagens e desvantagens de *Hedge Funds*

19.3.5 Riscos de *Hedge Funds*

19.3.6 Características de *Funds of Funds*

19.3.7 Vantagens e desvantagens de *Funds of Funds*

19.3.8 Índice de *Hedge Funds* no Brasil: IHFA – Índice de *Hedge Funds* ANBIMA

19.3.9 Índices de *Hedge Funds* no Exterior: *Credit Suisse Hedge Fund Index*, *HFRX Global Hedge Fund Index*, *Morningstar Broad Hedge Fund Index*.

#### **19.4 ETFs – *Exchange Traded Funds***

19.4.1 Características

19.4.2 Vantagens e riscos

#### **19.5 Imóveis**

19.5.1 Características

19.5.2 Tipos de investimento

19.5.2.1 No Brasil

19.5.2.1.1 Posse direta de imóveis

19.5.2.1.2 Fundos de Investimentos Imobiliários (FII)

19.5.2.1.2.1 Principais características

19.5.2.1.2.2 *Dividend Yield x Cap rate*

19.5.2.1.2.3 Vantagens e desvantagens entre investimento direto em imóveis e investimento em FII

19.5.2.1.2.4 Tipos de FII (Renda, Desenvolvimento e Títulos)

19.5.2.1.2.5 Tributação

19.5.2.2 No exterior

19.5.2.2.1 Posse direta de imóveis

19.5.2.2.2 *Leveraged equity position* (financiamento de aquisição)

19.5.2.2.3 *Mortgages* (hipotecas)

19.5.2.2.4 *Real Estate Investment Trusts* (REITs)

19.5.2.2.5 *Limited Partnerships*

### 19.5.3 Métodos de precificação

#### 19.5.3.1 Custo

#### 19.5.3.2 Comparativo de vendas

#### 19.5.3.3 *Net Operating Income* (NOI)

#### 19.5.3.4 *Discounted Cash Flow* (DCF)

### 19.5.4 Vantagens e desvantagens

## 19.6 *Private Equity Funds*

### 19.6.1 Tipos de fundos

### 19.6.2 Estágio do Investimento

### 19.6.3 Estratégias de Saída

### 19.6.4 Performance

### 19.6.5 Vantagens e desvantagens

## 19.7 *Commodities*

### 19.7.1 Características

### 19.7.2 Motivação para investimento

## 20. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)

### 20.1 Medição de Desempenho (*Performance Measurement*)

#### 20.1.1 Cálculo de retorno sem fluxos externos

#### 20.1.2 Cálculo de retorno com fluxos externos

#### 20.1.3 Taxa de retorno total

#### 20.1.4 Taxa de retorno ponderada pelo tempo (*time-weighted rate of return*)

#### 20.1.5 Taxa de retorno ponderada pelo dinheiro (*money-weighted rate of return*)

#### 20.1.6 Anualização de retornos

## 20.2 Atribuição de Desempenho (*Performance Attribution*)

### 20.2.1 Índices de referência (*benchmarks*)

20.2.1.1 Conceito e propriedades de um índice de referência válido

20.2.1.2 Tipos de índices de referência

20.2.1.3 Testes de qualidade de um índice de referência

20.2.2 Atribuição Macro: visão geral, insumos e análise

20.2.3 Atribuição Micro: visão geral e modelo de fatores fundamentais

20.2.4 Atribuição de desempenho em renda fixa

## 20.3 Avaliação de Desempenho (*Performance Appraisal*)

20.3.1 Medidas de avaliação de desempenho ajustadas ao risco

20.3.1.1 Alfa de Jensen

20.3.1.2 Razão de *Treynor*

20.3.1.3 Índice de *Sharpe*

20.3.1.4 *Information Ratio* e *Tracking Error*

20.3.1.5 Índice M2

20.3.2 Controle de qualidade

## 21. GESTÃO DE RISCO (PROPORÇÃO: DE 8 A 12%)

### 21.1 Fundamentos de gestão de risco

21.1.1 O papel da gestão de risco

21.1.2 Tipos de risco e ferramentas básicas de gestão

21.1.3 Medição de desempenho ajustado ao risco

21.1.4 Gestão integrada de risco

21.1.5 Funcionamento de uma área de gestão de riscos: objetivos, controles e validação de modelos (*backtesting*)

## 21.2 Medidas de Risco de Mercado

21.2.1 Volatilidade

21.2.2 Variância e desvio padrão

21.2.3 Beta

21.2.4 *Duration*

21.2.5 *Value-at-Risk (VaR)*

21.2.5.1 Analítico ou paramétrico

21.2.5.2 Histórico

21.2.5.3 Monte Carlo

21.2.5.4 Vantagens e limitações

21.2.5.5 *Benchmark VaR*

## 21.3 Gestão e medidas de risco de crédito

21.3.1 Risco de contraparte

21.3.2 Tipos e usos de derivativos de crédito

21.3.3 Risco de default

21.3.4 Perda em caso de default (*loss given default*)

21.3.5 Taxas de recuperação (*recovery rates*)

21.3.6 Perda esperada (*expected loss*)

## 21.4 Gestão de risco operacional

21.4.1 Risco operacional

21.4.2 Risco de modelagem

21.4.3 Risco de liquidação

21.4.4 Sistemas de gestão de risco

## 21.5 Gestão de investimentos e gestão de risco

21.5.1 Construção de carteiras

21.5.2 *Value at Risk* da carteira e de seus componentes

21.5.3 Orçamento de risco

21.5.4 Monitoramento de risco e medição de desempenho

21.5.5 *Stress testing* e análise de cenários

21.5.6 Risco de liquidez

21.5.7 Gestão de risco em *hedge funds* e em fundos de *private equity*