Strecht Simulados · Guia de preparação



Guia de preparação C-PRO I ANBIMA

Tudo o que a prova cobra, organizado por domínio: conceitos-chave, comparações que confundem, pegadinhas reais, gatilhos do enunciado, questões comentadas e um plano para chegar pronto ao exame.

4
capítulos por domínio

28
questões comentadas

70%
nota de corte

6
provas completas no curso

ANTES DE COMEÇAR

Como usar este guia

Este guia foi feito para ser estudado junto com as 6 provas completas do curso C-PRO I ANBIMA: o guia explica o que cai e onde estão as armadilhas; as provas treinam o ritmo e mostram o que você ainda não domina.

Quando	O que fazer
Semana 1	Faça o teste diagnóstico (página seguinte) e leia os capítulos 1 e 2. No fim da semana, faça a Prova 1 do curso no tempo do exame.
Semana 2	Leia os demais capítulos, começando pelos domínios em que você errou mais no diagnóstico. Faça as provas 2 e 3.
Semana 3	Releia os alertas de pegadinha e as tabelas de comparação. Faça as provas 4 e 5 e revise cada erro pela explicação.
Semana 4	Estude a folha de cola, faça a Prova 6 e refaça as provas abaixo de 80%. Agende o exame quando estiver acima de 80% em todas (a nota de corte é 70%).

Mapa do exame

Cada prova do curso tem 40 questões e 150 minutos, no formato do exame. Referência de aprovação: 70%.

Domínio (capítulo)	Peso	Neste guia
1. Domínio 1: Produtos de investimentos	40%	18 conceitos · 14 pegadinhas
2. Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior	15%	18 conceitos · 14 pegadinhas
3. Domínio 3: Previdência Complementar	25%	18 conceitos · 14 pegadinhas
4. Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance	20%	18 conceitos · 14 pegadinhas

Como ler os capítulos: os **tópicos-chave** são o que mais cai; a **tabela de memorização** separa o que a prova costuma confundir; os **alertas de prova** mostram as armadilhas das alternativas erradas; os **gatilhos** ligam palavras do enunciado à resposta; e o **checklist** diz se você está pronto para o domínio.

Estude um pouco todo dia, de graça

Instagram @strecht.simulados

Um post de prova por dia: questão comentada, pegadinhas e o “não confunda” de cada certificação.

Seguir no Instagram →

YouTube Strecht Simulados

Shorts diários com pegadinhas de prova e, aos sábados, um simulado comentado.

Inscrever-se no canal →

DIAGNÓSTICO

Você já sabe isso?

Responda às 12 questões sem consultar nada. As respostas, com a explicação e o capítulo para revisar, estão no fim do guia. Comece o estudo pelos capítulos em que errou.

D1 · Domínio 1: Produtos de investimentos

Um investidor está avaliando aplicar em um Certificado de Operações Estruturadas (COE) emitido por um banco. Considerando as características desse produto no Brasil, qual afirmação descreve adequadamente o principal risco de crédito envolvido?

A. Os COEs contam com cobertura do Fundo Garantidor de Créditos (FGC) até o limite vigente por CPF.
B. O risco de crédito relevante é o da instituição emissora, que se compromete a pagar os valores no vencimento.
C. No COE com capital protegido, o investidor tem garantia de obter ganho real acima da inflação, independentemente do desempenho do ativo de referência.
D. Os COEs são valores mobiliários padronizados, negociados em bolsa de valores, com obrigação de liquidez diária para o investidor.

D2 · Domínio 1: Produtos de investimentos

Em uma reunião com clientes, um assessor explica como o Banco Central do Brasil conduz a política monetária no regime de metas para a inflação. Um cliente pergunta qual é o papel do Copom e como a meta da Selic é efetivamente perseguida no dia a dia. Qual explicação está correta?

A. O Copom fixa a meta de inflação do ano, e o Tesouro Nacional ajusta a Selic por meio dos leilões primários de títulos públicos federais realizados a cada semana.
B. O Copom aprova o orçamento anual da dívida pública, e o BC controla a Selic alterando com frequência a alíquota de IOF cobrada sobre as operações de crédito.
C. O Copom define a taxa DI de cada dia, e o BC a garante por meio do recolhimento compulsório sobre os depósitos à vista mantidos pelos bancos comerciais.
D. O Copom define a meta da Selic, e o BC atua no mercado aberto, com operações definitivas e compromissadas com títulos públicos, para manter a Selic efetiva próxima da meta.

D3 · Domínio 1: Produtos de investimentos

Uma startup pretende captar recursos oferecendo contratos de participação nos resultados, por meio de anúncios em redes sociais e de agentes que procuram investidores, sem registro nem dispensa da CVM. Considerando a Lei 6.385/1976, qual análise está correta?

A. É oferta regular, pois a lei exige registro na CVM quando os títulos forem admitidos à negociação em bolsa de valores.
B. É emissão pública de valores mobiliários, que exige prévio registro na CVM e distribuição pelo sistema de distribuição.
C. É captação bancária, sujeita à autorização prévia do Banco Central por envolver a remuneração de recursos de terceiros.
D. É operação privada, pois contratos de investimento coletivo não são valores mobiliários e ficam fora da competência da CVM.

D4 · Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior

Um assessor compara três FIIs listados: (I) dono de shoppings e lajes corporativas alugados a vários inquilinos; (II) com carteira de CRIs de devedores com rating elevado e spread baixo sobre o indexador; (III) com carteira formada por cotas de outros FIIs. Como se classificam?

A. Tijolo; papel high grade; fundo de fundos
B. Tijolo; papel high yield; fundo de fundos
C. Papel; tijolo high grade; fundo de fundos
D. Tijolo; fundo de fundos; papel high grade

D5 · Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior

Uma family office comprometeu R$ 10 milhões em um fundo de private equity com taxa de gestão de 2% ao ano sobre o capital comprometido durante o período de investimento; pelo contrato, as taxas são pagas com capital chamado dentro do próprio compromisso. Após dois anos, foram chamados R$ 3 milhões: R$ 400 mil pagaram taxas e R$ 2,6 milhões foram investidos em empresas ainda avaliadas pelo custo. O patrimônio atribuído à family office é de R$ 2,6 milhões e ela questiona o retorno negativo. Qual leitura está correta?

A. É sinal de perda permanente nas investidas, o que autoriza o cotista a suspender os aportes ainda não chamados
B. É o efeito da curva J, típico dos primeiros anos, e ainda podem ser chamados até R$ 7 milhões do compromisso
C. É o efeito da curva J, e o saldo a aportar é de R$ 7,4 milhões, pois as taxas não consomem o capital comprometido
D. É uma distorção contábil, pois a taxa de gestão deveria incidir sobre o capital investido e ser paga pelas investidas

D6 · Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior

Um investidor profissional aplica em um hedge fund privado no exterior, com estratégia comprada em ações de tecnologia americanas, uso de alavancagem e vendas a descoberto, e janelas de resgate trimestrais. Ele quer um indicador internacional coerente para acompanhar o fundo. Qual escolha e justificativa estão corretas?

A. NASDAQ, com forte peso de empresas de tecnologia; o Dow Jones reúne 30 grandes empresas e é ponderado pelo preço
B. Euro Stoxx 50, que reúne as 50 maiores empresas de tecnologia dos Estados Unidos e da zona do euro em um só índice
C. DAX, por concentrar as maiores empresas de tecnologia listadas em Nova York e ser o índice de tecnologia mais amplo
D. Dow Jones, que reúne as 500 maiores empresas americanas, ponderadas pelo valor de mercado e com alto peso de tecnologia

D7 · Domínio 3: Previdência Complementar

Na fase de benefício de um PGBL, um cliente escolhe receber uma renda mensal por 15 anos. Se ele falecer antes do fim do prazo, os beneficiários recebem as parcelas restantes. Qual é essa modalidade de renda?

A. Renda temporária
B. Pagamento único
C. Renda por prazo certo
D. Renda vitalícia sem reversão

D8 · Domínio 3: Previdência Complementar

Uma EAPC quer usar o mesmo FIE, com até 100% em renda variável e 40% em investimentos sujeitos à variação cambial, para receber recursos tanto de planos para o público em geral quanto de planos para participantes qualificados. Pela Resolução CMN 4.993/2022, isso é possível?

A. Sim: o mesmo FIE pode atender os dois públicos, desde que o material de venda destaque os riscos ao público em geral
B. Não: os FIEs de planos para participantes qualificados devem ser exclusivos para esse tipo de participante
C. Não: planos para qualificados são proibidos de usar FIE e devem aplicar diretamente em ativos no exterior
D. Sim: basta que cada participante comum assine declaração de investidor qualificado no momento da adesão

D9 · Domínio 3: Previdência Complementar

Uma cliente tem PGBL no regime regressivo com aportes feitos há 9 anos e quer portar todo o saldo para um PGBL regressivo de outra seguradora, com taxas menores. Ela teme perder o tempo acumulado na tabela. Qual é o efeito da portabilidade?

A. O prazo é mantido, mas há retenção de 10% de IR na saída, compensável no plano receptor
B. O prazo recomeça no plano receptor, e os aportes voltam à alíquota de 35% da tabela regressiva
C. O prazo é mantido apenas se a portabilidade ocorrer após 10 anos, quando a alíquota mínima já foi atingida
D. O prazo de acumulação de cada aporte é computado no plano receptor, e não há IR na transferência

D10 · Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance

Entre as carteiras de risco analisadas por um gestor, a carteira P tem retorno esperado de 11% ao ano e desvio-padrão de 14%, e a carteira Q tem retorno esperado de 13% ao ano com o mesmo desvio-padrão. Considerando a teoria de Markowitz, qual afirmação está correta?

A. P é dominada por Q, e a carteira ótima depende da aversão a risco de cada investidor
B. A carteira ótima é a de menor variância global, seja qual for o perfil do investidor
C. P e Q são igualmente eficientes, pois têm o mesmo desvio-padrão dos retornos
D. P é preferível para investidores conservadores, pois rende menos com o mesmo risco

D11 · Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance

Dois fundos têm o CDI como benchmark. O Fundo A teve excesso de retorno anual de 3% sobre o CDI, com tracking error de 3%. O Fundo B teve excesso de retorno de 2%, com tracking error de 1%. Qual fundo tem o maior Information Ratio?

A. Os dois têm o mesmo Information Ratio
B. Fundo B, com Information Ratio de 2,0
C. Fundo A, com Information Ratio de 3,0
D. Fundo A, por ter maior excesso de retorno

D12 · Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance

A política de um cliente fixa 70% em renda fixa e 30% em ações. O gestor A revisa a carteira no último dia útil de cada trimestre, seja qual for o desvio em relação ao alvo. O gestor B intervém quando o peso de ações sai da faixa de 25% a 35%. Como se classificam essas regras de rebalanceamento?

A. A segue buy and hold e B, CPPI, pois só B reage aos preços das ações
B. Os dois usam alocação tática, pois mudam os pesos conforme o mercado
C. A faz rebalanceamento regular (calendário) e B, percentual (bandas)
D. A usa rebalanceamento percentual e B, regular, pois a banda é periódica

01

CAPÍTULO 1 · 40% DA PROVA

Domínio 1: Produtos de investimentos

É o maior domínio da prova e o mais largo: títulos públicos e bancários, ações e ofertas, derivativos, fundos pela Resolução CVM 175 e tributação de tudo isso. Eu preciso sair daqui sabendo precificar um título (PU, ágio e deságio, duration, marcação a mercado), montar o resultado de opções e futuros e calcular o IR de renda fixa, fundos, bolsa e swap. Os enunciados trazem números reais e alternativas com o erro de conta mais comum (juros simples, base errada, alíquota da faixa vizinha). Onde mais erro: misturar as regras de IR entre produtos, esquecer o que o FGC não cobre e trocar os percentuais da CVM 175 e da CVM 160. Muita coisa nova também cai: JCP a 17,5%, retenção de dividendos acima de R$ 50 mil por mês e as regras de lastro do CMN de 2024.

Neste capítulo
18 tópicos-chave · 14 pegadinhas · 8 macetes · 14 gatilhos · 4 questões comentadas

Tópicos-chave

Títulos públicos federais

LTN: prefixada sem cupom. NTN-F: prefixada com cupom de 10% ao ano pago semestralmente. LFT: pós-fixada à Selic, sem cupom. NTN-B Principal: IPCA mais juro real, sem cupom. NTN-B: IPCA mais juro real com cupom de 6% ao ano sobre o valor nominal atualizado. Renda+ e Educa+ são IPCA com parcelas mensais após a conversão: 240 no Renda+ e 60 no Educa+.

Preço, taxa e marcação a mercado

Preço e taxa andam em sentidos opostos. PU da LTN = 1.000 / (1 + taxa)^(du/252), sempre em juros compostos base 252. Título com cupom negocia com deságio se a taxa de mercado supera o cupom, com ágio se fica abaixo e ao par se é igual. Quem vende antes do vencimento recebe o preço do dia: se as taxas caíram ganha mais que o contratado, se subiram ganha menos.

Duration e taxa a termo

Duration de Macaulay é o prazo médio ponderado dos fluxos; a modificada = Macaulay / (1 + YTM) e estima a variação do preço: -Dmod x variação da taxa. Título mais longo oscila mais. A taxa a termo entre dois vértices = fator do prazo longo / fator do prazo curto - 1, nunca média simples.

Política monetária e infraestrutura

O CMN fixa a meta de inflação, o Copom fixa a meta da Selic e o BC usa o mercado aberto (sobretudo compromissadas) para manter a Selic efetiva na meta. Títulos públicos ficam no Selic, liquidados um a um por entrega contra pagamento, sem contraparte central. Ações, debêntures e derivativos ficam na B3, cuja câmara atua como contraparte central com garantias impenhoráveis (Lei 10.214/2001).

Instrumentos bancários e FGC

O FGC garante até R$ 250 mil por CPF por conglomerado, somando depósitos, poupança, CDB/RDB, LC, LCI, LCA, LH e compromissadas com título de empresa ligada, com teto de R$ 1 milhão em quatro anos. Não cobre LF, LIG, COE, debêntures, CRI, CRA nem cotas de fundos. LF: prazo mínimo de 24 meses, sem resgate antecipado, mínimo de R$ 50 mil (R$ 300 mil se subordinada).

COE

Certificado emitido por instituição financeira, sob medida, com risco de crédito do emissor e sem FGC. Na modalidade Valor Nominal Protegido devolve o principal nominal, sem garantia de ganho real; na Valor Nominal em Risco pode perder. Pela Res. CVM 8, o DIE é entregue antes da aplicação, colhe-se termo de ciência e o anúncio deve citar o risco do emissor e destacar quando o COE é de valor nominal em risco.

Securitização e lastros (CMN 2024)

CRI e CRA são emitidos por securitizadora com lastro em recebíveis, sem FGC, e são isentos de IR para a pessoa física. A Res. CMN 5.118 veda CRI e CRA lastreados em dívida de empresa fora do setor, de instituição financeira ou entre partes relacionadas. A Res. CMN 5.119 limitou LCI a crédito imobiliário e vedou LCA com lastro em certificados de recebíveis e debêntures.

Debêntures

Conversível troca por ações da própria emissora; permutável, por ações de outra companhia. A incentivada (Lei 12.431) não pode pagar taxa pós-fixada como o CDI, exige prazo médio ponderado acima de 4 anos, veda recompra nos 2 primeiros anos e tem pessoa física com alíquota zero. O agente fiduciário representa os debenturistas e fiscaliza a escritura; o escriturador mantém o registro de titulares.

Ofertas públicas (Res. CVM 160)

Lote adicional de até 25% (do ofertante, sem novo registro) e lote suplementar de até 15% (do coordenador, para estabilização). Preço por bookbuilding (faixa indicativa e coleta de intenções), preço fixo ou leilão. Regimes: garantia firme (risco do coordenador), stand-by (sobras) e melhores esforços (risco do emissor). IPO é a estreia; follow-on, oferta de quem já é listada; block trade, venda de lote existente.

Ações, governança e proventos

PN sem voto ou com voto restrito: no máximo 50% das ações emitidas. Tag along legal de 80% para ON; Novo Mercado (só ON) 100%; Nível 2 100% para ON e PN. Bonificação, desdobramento e grupamento não mudam o valor da posição. JCP é calculado sobre o PL pela TJLP, dedutível para a companhia, com IR de 17,5% desde 2026; dividendos acima de R$ 50 mil por mês da mesma empresa sofrem 10% sobre o total.

Futuros, termo, swap e NDF

Futuro tem ajuste diário e margem; termo trava o preço sem ajuste diário e o comprador pode antecipar. No DI1, comprar taxa = vender PU (ganha com alta dos juros). Swap troca indexadores sobre um nocional, liquidando só a diferença; NDF é termo de moeda de balcão, sob medida e sem entrega física. Hedge protege exposição existente; especulação assume risco; arbitragem explora preços desalinhados.

Opções e estratégias

Titular paga prêmio e tem o direito; lançador recebe e assume obrigação. Call comprada lucra acima de K + prêmio. O prêmio da call sobe com preço à vista, volatilidade, prazo e juros e cai com o preço de exercício. Straddle: call e put no mesmo strike; strangle: strikes diferentes; box: resultado fixo; financiamento: retorno = K / (S - prêmio) - 1; collar: compra cap e vende floor.

IR de renda fixa, fundos e IOF

Renda fixa direta: 22,5% até 180 dias, 20% até 360, 17,5% até 720 e 15% acima, retido na fonte sobre o rendimento. Fundo de curto prazo (prazo médio até 365 dias) nunca cai abaixo de 20% e tem come-cotas de 20%; o de longo prazo vai a 15% e tem come-cotas de 15%, em maio e novembro. IOF antes de 30 dias segue tabela regressiva (60% do rendimento no 12º dia) e o IR incide sobre o rendimento já sem IOF.

IR em bolsa

Operações comuns: 15% sobre o ganho líquido mensal, retenção de 0,005% sobre vendas, DARF 6015 até o último dia útil do mês seguinte. Day trade: 20%, retenção de 1%, e prejuízo de day trade só compensa day trade. Isenção de R$ 20 mil em vendas no mês só para ações à vista em operação comum, não para ETF, opções, termo ou fundos. Swap foge à regra: IR na fonte pela tabela regressiva, mesmo no hedge.

Fundos pela Res. CVM 175

Cada classe tem patrimônio segregado; subclasses só diferem em público, prazos e taxas, nunca em carteira. Termo de adesão: até 5.000 caracteres e até 5 principais riscos; lâmina para classe aberta ao público em geral; Renda Fixa Simples dispensa termo de adesão e suitability no ingresso. Taxas de administração, gestão e máxima de distribuição incidem sobre o PL, base 252; ingresso e saída são pagas à própria classe.

Tipos e sufixos de classes

Renda Fixa: 80% ligada a juros e índices de preços; Referenciada: 95% no índice; Simples: 95% em ativos soberanos ou equivalentes; Curto Prazo: títulos até 375 dias e prazo médio abaixo de 60 dias. Ações: 67% em ações e equiparados, sem come-cotas, com IR de 15% no resgate. Classe de cotas: mínimo de 95% em cotas, e sua taxa inclui a das investidas da mesma gestora.

Responsabilidade limitada e PL negativo

A limitação ao valor subscrito só existe se o regulamento prever, com o sufixo Responsabilidade Limitada; sem ela, o cotista pode ter de aportar. Com responsabilidade limitada e PL negativo, o administrador fecha a classe para resgates, divulga fato relevante e, em até 20 dias, faz com o gestor um plano de resolução levado à assembleia.

Outros veículos e referências

Carteira administrada (Res. CVM 21) é contrato, com ativos no nome do cliente e tributação ativo a ativo. Clube (Res. CVM 11): 3 a 50 pessoas naturais, máximo de 40% por cotista, 67% em ações e tributação de fundo de ações. Índices ANBIMA: IRF-M prefixados, IMA-B NTN-B, IMA-S LFT, IDkA prazo constante. Apreçamento ANBIMA evita transferência de riqueza: comprometimento, equidade, objetividade e consistência.

Macetes para memorizar

💡 Títulos públicos

LTN e NTN-F são prefixadas (F com cupom de 10%); NTN-B é IPCA (com cupom de 6%); Principal = sem cupom; LFT = Selic.

💡 Preço x taxa

Gangorra: taxa sobe, preço desce. Taxa de mercado acima do cupom, deságio.

💡 Lotes da CVM 160

Adicional é do Anfitrião (ofertante, 25%); Suplementar Sustenta o preço (coordenador, 15%).

💡 IR da renda fixa

22,5 / 20 / 17,5 / 15 em degraus de 180, 360 e 720 dias. Curto prazo trava no 20.

💡 DI1

Comprado em taxa = vendido em PU. Quem acha que o juro vai subir compra taxa.

💡 Tag along

Lei dá 80 só para ON; Novo Mercado e Nível 2 dão 100 (o Nível 2 inclui as PN).

💡 Day trade

Day trade é um clube fechado: 20%, 1% na fonte e prejuízo só com ele mesmo.

💡 Prêmio da call

Sobe com S, sigma, tempo e juros; só o strike (K) puxa para baixo.

Tabela de memorização: não confunda

Quando é...	...e quando é
NTN-B Quer proteção contra inflação e fluxo semestral de cupons (aceitando risco de reinvestimento).	**NTN-B Principal** Quer IPCA mais juro real tudo no vencimento, sem cupons.

Contrato futuro Contrato padronizado de bolsa, com ajuste diário e margem; liquidez de pregão.	**Termo ou NDF** Preço travado sem ajuste diário; o NDF ainda permite prazo e valor sob medida, com liquidação pela diferença.
Lote adicional Ofertante amplia a oferta em até 25% sem novo registro (sem limite se só para profissionais).	**Lote suplementar** Coordenador usa até 15% para estabilização de preço.
Tag along legal (Nível 1 e básico) 80% do preço pago ao controlador, só para ON.	**Novo Mercado e Nível 2** 100%: Novo Mercado só tem ON; Nível 2 admite PN e dá 100% para ON e PN.
Fundo de renda fixa de curto prazo Prazo médio da carteira até 365 dias: 22,5% até 180 dias e 20% depois; come-cotas de 20%.	**Fundo de renda fixa de longo prazo** Prazo médio acima de 365 dias: 22,5%, 20%, 17,5% e 15%; come-cotas de 15%.
IR de futuro, termo e opções Ganho líquido mensal a 15% (20% no day trade), apurado pelo investidor com DARF.	**IR de swap** Retido na fonte pela tabela regressiva conforme o prazo, inclusive quando é hedge.
Garantia firme Emissor quer certeza do volume: o coordenador subscreve o saldo não colocado.	**Melhores esforços** Sem garantia de volume: o risco de colocação parcial fica com o emissor.

Números que caem

Item	Valor
FGC	**R$ 250 mil por CPF ou CNPJ por conglomerado; teto de R$ 1 milhão em quatro anos**
Letra Financeira	**Prazo mínimo de 24 meses; mínimo de R$ 50 mil (R$ 300 mil se subordinada)**
Cupons	**NTN-F 10% ao ano; NTN-B 6% ao ano sobre o valor nominal atualizado (semestrais)**
Renda+ e Educa+	**240 e 60 parcelas mensais; custódia de 0,10% sobre o que exceder 6 e 4 salários mínimos**
Custódia do Tesouro Direto	**0,20% ao ano; Tesouro Selic isento até R$ 10 mil por CPF**
Lotes na Res. CVM 160	**Adicional até 25%; suplementar até 15%**
Ações preferenciais sem voto ou com voto restrito	**Até 50% do total de ações emitidas**
Tag along	**Legal 80% (ON); Novo Mercado 100% (ON); Nível 2 100% (ON e PN)**
IR renda fixa	**22,5% até 180 dias; 20% até 360; 17,5% até 720; 15% acima**
Come-cotas	**Maio e novembro: 20% (curto prazo) e 15% (longo prazo)**

IR em bolsa	**15% comum (retenção 0,005%); 20% day trade (retenção 1%); isenção de R$ 20 mil em vendas de ações à vista no mês**
ETF de renda fixa	**25% (prazo médio até 180 dias), 20% (181 a 720), 15% (acima de 720), sem come-cotas**
Proventos a partir de 2026	**JCP com 17,5% na fonte; dividendos acima de R$ 50 mil no mês da mesma empresa com 10% sobre o total**
Fundo de ações	**Mínimo de 67% em ações; desenquadrado mantém o regime se não cair abaixo de 50%, voltar em até 30 dias e não repetir em 12 meses**
Res. CVM 175: termo de adesão e classes	**Até 5.000 caracteres e 5 riscos; Renda Fixa 80%; Referenciada e Simples 95%; Curto Prazo títulos até 375 dias e prazo médio abaixo de 60 dias; classe de cotas 95%**
FI-Infra e debênture incentivada	**67% nos 2 primeiros anos e 85% depois; 20% por emissor; prazo médio acima de 4 anos e sem recompra em 2 anos**
FIP	**Capital Semente até R$ 20 milhões de receita bruta anual; Empresas Emergentes até R$ 400 milhões**
Clube de investimento	**3 a 50 pessoas naturais; máximo de 40% por cotista; mínimo de 67% em ações**
Poupança	**Selic acima de 8,5%: TR + 0,5% ao mês; caso contrário, TR + 70% da meta da Selic**

Alertas de prova (pegadinhas)

⚠ **Alerta de prova:** Somar CDB, LCA e LF e aplicar R$ 250 mil por produto no FGC.
Como não cair: O limite é por CPF e por conglomerado, somando os produtos garantidos; LF não tem cobertura. Resultado: no máximo R$ 250 mil.

⚠ **Alerta de prova:** Precificar LTN com juros simples ou descontando um único ano.
Como não cair: Use 1.000 / (1 + taxa)^(du/252). Com 12% e 378 dias úteis, PU de cerca de R$ 843,67.

⚠ **Alerta de prova:** Achar que taxa de mercado acima do cupom gera ágio.
Como não cair: Taxa maior reduz o valor presente: taxa de mercado acima do cupom = deságio.

⚠ **Alerta de prova:** Dar ao COE garantia do FGC ou ganho real no capital protegido.
Como não cair: COE não tem FGC; o risco é do emissor. Valor nominal protegido devolve só o principal nominal.

⚠ **Alerta de prova:** Colocar a compromissada com título público sob o FGC.
Como não cair: O FGC cobre compromissada lastreada em título de empresa ligada emitido após 8/3/2012; com título público não há cobertura.

⚠ **Alerta de prova:** Aplicar a isenção de R$ 20 mil a ETF de ações ou deixar a venda de ETF contaminar a isenção das ações.
Como não cair: A isenção é só de ações à vista; o ganho com ETF paga 15%, e as ações continuam isentas se as vendas delas ficaram até R$ 20 mil.

⚠ **Alerta de prova:** Compensar prejuízo de operações comuns com lucro de day trade.
Como não cair: Day trade só compensa day trade (no mês ou nos seguintes); operações comuns só compensam operações comuns.

⚠ **Alerta de prova:** Tratar a retenção de 0,005% como imposto definitivo.
Como não cair: É antecipação, deduzida do IR do mês; o investidor apura e paga 15% sobre o ganho líquido por DARF.

⚠ **Alerta de prova:** Cobrar 22,5% num fundo de curto prazo resgatado após 180 dias, ou 17,5% nele.
Como não cair: Curto prazo: 22,5% até 180 dias e 20% depois, sem cair abaixo disso.

⚠ **Alerta de prova:** Calcular o IR do resgate ignorando o come-cotas já pago (ou cobrando-o de novo).
Como não cair: No resgate só se retém a diferença até a alíquota final; o que o come-cotas antecipou não é cobrado outra vez.

⚠ **Alerta de prova:** Aplicar 10% só sobre o excesso dos dividendos acima de R$ 50 mil ou manter JCP a 15%.
Como não cair: Desde 2026, ultrapassado R$ 50 mil no mês da mesma empresa, a retenção de 10% incide sobre o total; JCP passou a 17,5%.

⚠ **Alerta de prova:** Inverter conversível e permutável, ou aceitar debênture incentivada atrelada ao CDI.
Como não cair: Conversível = ações da própria emissora; permutável = de outra companhia. Incentivada não admite taxa pós-fixada.

⚠ **Alerta de prova:** Supor responsabilidade limitada automática em toda classe aberta.
Como não cair: Só vale com previsão no regulamento e sufixo Responsabilidade Limitada; sem isso o cotista responde pelo PL negativo.

⚠ **Alerta de prova:** Calcular a taxa a termo pela média simples ou pela soma das taxas.
Como não cair: Divida os fatores: (1,11)^2 / 1,10 - 1 = cerca de 12,01% ao ano.

Como cai na prova

📝 **Como cai:** Cálculo de IR de CDB, fundo ou IOF com prazos e valores dados.
Como resolver: 1) Ache o rendimento (não o total). 2) Se for antes de 30 dias, tire primeiro o IOF pela tabela. 3) Enquadre a alíquota pelo prazo (e, em fundo, pelo prazo médio da carteira). 4) Desconte o que o come-cotas já reteve. Ex.: CDB de 20 mil a 23 mil em 500 dias = 3 mil x 17,5% = 525.

📝 **Como cai:** Apuração mensal em bolsa com operações comuns, day trade, opções e prejuízos anteriores.
Como resolver: Separe comum de day trade, compense cada um só com o seu tipo, aplique 15% e 20%, deduza as retenções (0,005% e 1%). Prêmio de opção não exercida é perda do titular e abate ganhos comuns.

📝 **Como cai:** Resultado de opções ou estratégia no vencimento.
Como resolver: Titular de call: máximo entre (S - K) e zero, menos o prêmio, vezes a quantidade. Lançamento coberto: retorno = K / (S - prêmio) - 1. Ex.: K 42, compra 40, prêmio 1,50 = 42 / 38,50 - 1 = 9,09%.

📝 **Como cai:** Ajustes diários de futuro em dois ou mais dias.
Como resolver: 1º dia: (ajuste - preço negociado); dias seguintes: (ajuste de hoje - ajuste de ontem); multiplique pelo valor do ponto e pelos contratos, com sinal de comprado ou vendido.

📝 **Como cai:** Escolha do produto ou do enquadramento por características (sufixo da classe, segmento B3, índice ANBIMA, tipo de FIP).
Como resolver: Liste os números-chave do enunciado (prazo dos títulos, prazo médio, percentuais, receita da investida) e compare com os limites da norma: Curto Prazo até 375 dias e prazo médio abaixo de 60; Capital Semente até R$ 20 milhões e Emergentes até R$ 400 milhões.

📝 **Como cai:** Sensibilidade de preço de título à variação de taxa.
Como resolver: Dmod = Macaulay / (1 + y); variação = -Dmod x choque. Ex.: 4,2 / 1,10 = 3,82; alta de 0,5 ponto = queda de cerca de 1,91%.

Gatilhos do enunciado

Se o enunciado trouxer...	Pense em

Proteger o poder de compra com renda periódica antes do vencimento	**NTN-B (Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais).**
Faixa indicativa de preço e coleta de intenções de investidores	**Bookbuilding.**
Já tem o risco e quer reduzi-lo / não tem e quer lucrar / preço desalinhado entre mercados	**Hedge / especulação / arbitragem.**
Importador com dívida em dólar	**Comprar futuro de dólar; contratos = exposição / tamanho do contrato (US$ 500 mil / US$ 50 mil = 10).**
Expectativa de alta dos juros no DI1	**Comprar taxa = vender PU.**
Oscilação forte sem direção definida	**Straddle comprado (mesmo strike), perda máxima = soma dos prêmios.**
Dívida no CDI, proteção contra alta sem pagar prêmio	**Collar de custo zero: compra cap e vende floor.**
Ciclo de alta da Selic e marcação a mercado da carteira	**LFT oscila pouco; prefixados e IPCA+ longos caem mais quanto maior a duration.**
Ações ON e PN com tag along de 100% e câmara de arbitragem	**Nível 2.**
Proventos / tag along / small caps / governança / sustentabilidade	**IDIV / ITAG / SMLL / IGC / ISE.**
Benchmark de prazo constante	**IDkA (o IMA tem prazo que varia com o estoque).**
Venda automática se a ação cair a determinado preço	**Ordem stop (stop loss).**
Selic igual ou abaixo de 8,5% e poupança	**TR mais 70% da meta da Selic, mensalizada.**
Distribuidor contratado para atuar por conta e ordem	**Registro complementar com código do investidor, cadastro, PLD e retenção dos tributos ficam com ele.**

🎯 Se você lembrar de só uma coisa deste capítulo...

- Taxa sobe, preço cai; quanto maior a duration, maior a oscilação.
- FGC: R$ 250 mil somando tudo no conglomerado; LF, COE, debêntures, CRI e CRA ficam fora.
- Cada produto tem sua regra de IR: renda fixa na fonte pela tabela, bolsa por DARF a 15% ou 20%, swap na fonte pela tabela, fundo de ações 15% sem come-cotas.
- Futuro tem ajuste diário; termo e NDF não.
- Em 2026: JCP a 17,5% e retenção de 10% sobre dividendos acima de R$ 50 mil por mês da mesma empresa.

Essenciais para a prova (checklist)

- ☐ Sei calcular o PU de uma LTN e a rentabilidade de uma venda antes do vencimento.
- ☐ Sei dizer quando um título com cupom negocia com ágio, deságio ou ao par e ordenar coupon rate, current yield e YTM.
- ☐ Sei calcular a variação de preço pela duration modificada e a taxa a termo entre dois vértices.
- ☐ Sei quais produtos o FGC cobre e calcular o valor máximo recebido em caso de liquidação.
- ☐ Sei calcular o IR de CDB, fundo de curto e de longo prazo (com come-cotas) e o IOF antes de 30 dias.
- ☐ Sei apurar o IR mensal em bolsa separando operações comuns e day trade e aplicando a isenção de R$ 20 mil corretamente.
- ☐ Sei montar o resultado de call comprada, lançamento coberto, straddle, collar e ajustes diários de futuro.
- ☐ Sei os limites de lote adicional e suplementar, os regimes de colocação e os segmentos de listagem com seus tag alongs.
- ☐ Sei os percentuais e sufixos das classes de fundos da Res. CVM 175, o termo de adesão e quando a lâmina é exigida.
- ☐ Sei as regras de lastro de CRI, CRA, LCI e LCA editadas pelo CMN em 2024.

Questões de revisão do capítulo

R1.1 · Domínio 1: Produtos de investimentos

Três clientes operam futuro de dólar: um importador com pagamento em dólares daqui a 90 dias compra contratos futuros; um investidor sem exposição cambial compra contratos porque acredita na alta da moeda; e uma tesouraria compra dólar à vista e vende futuro ao perceber o preço futuro acima do justo pela paridade de juros. Como se classificam essas operações?

A. Especulação, hedge e arbitragem, respectivamente.
B. Arbitragem, especulação e hedge, respectivamente.
C. Hedge, arbitragem e especulação, respectivamente.
D. Hedge, especulação e arbitragem, respectivamente.

R1.2 · Domínio 1: Produtos de investimentos

Um cliente vai ingressar em uma classe aberta multimercado regida pela Resolução CVM 175. O distribuidor prepara o termo de adesão e ciência de risco. Que característica esse documento deve ter?

A. Até 5.000 caracteres, com os até 5 principais fatores de risco e a ciência de que não há garantia contra perdas.
B. Cópia integral do regulamento e dos anexos, que substitui a entrega desses documentos ao cliente na aplicação.
C. Assinatura a cada nova aplicação do cliente, mesmo sem mudança no regulamento desde o último ingresso na classe.
D. Declaração de que a CVM, ao registrar a classe, atestou a qualidade do gestor e a adequação da carteira.

R1.3 · Domínio 1: Produtos de investimentos

Um investidor quer garantir hoje o preço de compra de 2.000 ações de uma empresa, pagando só daqui a 60 dias, quando receberá um bônus. Ele não quer se sujeitar a ajustes diários de ganhos e perdas. Qual instrumento e característica atendem a esse objetivo?

A. Compra de opção de venda, que garante ao titular o direito de adquirir as ações pelo preço de exercício na data futura.
B. Compra no mercado futuro de ações, com preço fixo e liquidação financeira diária dos ganhos e perdas até o vencimento.
C. Compra de unit, que permite pagar as ações no vencimento do certificado, sem exigência de margem de garantia na B3.
D. Compra a termo, com preço definido na contratação, pagamento no vencimento e possibilidade de liquidação antecipada.

R1.4 · Domínio 1: Produtos de investimentos

Um banco vai ofertar a clientes de varejo, por e-mail e em suas agências, um COE da modalidade Valor Nominal em Risco, com dispensa de registro de oferta na CVM. Pela Resolução CVM 8, qual procedimento está correto?

A. Informar no anúncio que o COE conta com a garantia do FGC até R$ 250 mil por CPF, para equilibrar o risco de perda do capital.
B. Entregar o DIE antes da aplicação, colher o termo de ciência de risco e destacar no material que o COE é de valor nominal em risco.
C. Dispensar o DIE, pois a oferta de COE ao varejo depende de prospecto registrado na CVM, que já descreve os cenários de retorno.
D. Entregar o DIE depois da aplicação, junto com a nota de negociação, e omitir a modalidade no anúncio para não afastar clientes.

Respostas comentadas

R1.1. D) Hedge, especulação e arbitragem, respectivamente.

Por quê: Hedger protege uma exposição que já existe. Especulador assume risco para ganhar com a variação esperada e dá liquidez ao mercado. Arbitrador opera simultaneamente em mercados ou vencimentos com preços desalinhados, buscando ganho com risco reduzido e contribuindo para realinhar os preços.

✗ A) Incorreta. O importador tem exposição prévia ao dólar e a protege, o que caracteriza hedge, não especulação; quem compra sem exposição prévia para lucrar com a alta especula.

✗ B) Incorreta. A compra do importador protege um passivo existente (hedge), e a operação casada da tesouraria é que caracteriza arbitragem.

✗ C) Incorreta. O investidor sem exposição que aposta na alta especula; a arbitragem é a operação da tesouraria, que combina à vista e futuro para capturar a distorção de preços.

> **Dica de prova:** Já tem o risco e quer reduzir: hedge. Não tem e quer lucrar: especulação. Distorção de preço entre mercados: arbitragem.

R1.2. A) Até 5.000 caracteres, com os até 5 principais fatores de risco e a ciência de que não há garantia contra perdas.

Por quê: Pela Resolução CVM 175, ao ingressar no fundo o cotista assina termo de adesão e ciência de risco, com no máximo 5.000 caracteres e até 5 principais fatores de risco, atestando acesso ao regulamento (anexo e apêndice) e ciência de que não há garantia contra perdas e de que o registro na CVM não atesta a qualidade do fundo. Se a responsabilidade não for limitada, deve constar a possibilidade de aportes adicionais.

✗ B) Incorreta. O termo não substitui o regulamento: o distribuidor deve disponibilizar a versão vigente do regulamento, com o anexo da classe e o apêndice da subclasse, e o cotista atesta que teve acesso a ela.

✗ C) Incorreta. O termo é colhido no ingresso; se o cotista resgatar tudo e voltar sem alteração relevante do regulamento, vale o termo anterior, e aplicações adicionais não exigem novo termo.

✗ D) Incorreta. O cotista atesta o contrário: o registro na CVM não implica garantia de veracidade das informações nem julgamento sobre a qualidade do fundo ou de seus prestadores.

> **Dica de prova:** Termo de adesão: até 5.000 caracteres, até 5 riscos principais, sem garantia contra perdas, CVM não atesta qualidade.

R1.3. D) Compra a termo, com preço definido na contratação, pagamento no vencimento e possibilidade de liquidação antecipada.

Por quê: O termo de ações é um contrato de compra ou venda de ações por preço fixado na contratação, com liquidação em data futura e sem ajustes diários, o que o diferencia do futuro. Na B3, o prazo vai de 16 a 999 dias corridos e o comprador pode antecipar a liquidação. O preço a termo embute juros sobre o preço à vista.

✗ A) Incorreta. Opção de venda (put) dá direito de vender, não de comprar; o direito de compra seria uma call, que exige pagamento de prêmio e não cria obrigação de comprar.

✗ B) Incorreta. O mercado futuro tem justamente os ajustes diários que o investidor quer evitar.

✗ C) Incorreta. Unit é um certificado que agrupa ações, não um instrumento de compra com liquidação futura.

> **Dica de prova:** Termo: preço travado, sem ajuste diário, comprador pode antecipar. Futuro: ajuste diário.

R1.4. B) Entregar o DIE antes da aplicação, colher o termo de ciência de risco e destacar no material que o COE é de valor nominal em risco.

Por quê: A Resolução CVM 8 regula a oferta pública de COE dispensada de registro. O emissor elabora o DIE, em linguagem simples, com a modalidade (Valor Nominal Protegido ou Valor Nominal em Risco), cenários e riscos; o intermediário o entrega antes da aquisição e colhe termo de ciência. O material publicitário deve ser consistente com o DIE, mencionar o risco de crédito do emissor, remeter ao DIE e destacar quando o COE for de valor nominal em risco.

✗ A) Incorreta. O COE não tem garantia do FGC; o material deve advertir que o recebimento dos valores está sujeito ao risco de crédito do emissor.

✗ C) Incorreta. A oferta de COE é dispensada de registro, e por isso o DIE é obrigatório; só não é exigido para investidor profissional ou quando o COE é negociado em sistema centralizado e multilateral.

✗ D) Incorreta. O DIE deve ser entregue antes da aquisição, e o material deve destacar que o COE é da modalidade Valor Nominal em Risco, quando for o caso.

> **Dica de prova:** COE: DIE antes da compra, termo de ciência, anúncio com risco de crédito do emissor e destaque para valor nominal em risco.

02

CAPÍTULO 2 · 15% DA PROVA

Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior

Aqui eu preciso cobrir quatro mundos: imobiliário e agro (FII e Fiagro), crédito estruturado (FIDC e crédito privado), private equity e venture capital, e ativos digitais e no exterior (cripto, REIT, CLO, BDC, Treasuries, tributação da Lei 14.754/2023). As perguntas pedem para classificar estruturas (tijolo ou papel, monocedente ou multissacado, LBO ou growth, IEO ou IDO) e fazer contas curtas: P/VP e dividend yield, vacância, índice de subordinação, carried interest, retorno em reais sem hedge. Onde mais erro: aplicar a isenção de R$ 20 mil ao FII, ler a curva J como prejuízo, recalcular a subordinação sobre o PL antigo e esquecer que cripto em fundo ainda tem risco de preço e câmbio.

Neste capítulo
18 tópicos-chave · 14 pegadinhas · 7 macetes · 14 gatilhos · 4 questões comentadas

Tópicos-chave

Tributação de FII

Rendimentos sofrem 20% na fonte, mas são isentos para a pessoa física se as cotas forem negociadas só em bolsa ou balcão organizado, o fundo tiver ao menos 100 cotistas, o cotista tiver menos de 10% das cotas ou rendimentos e o grupo de ligados não alcançar 30%. O ganho na venda de cotas paga 20%, sem isenção de R$ 20 mil. O Fiagro segue as mesmas condições de isenção dos rendimentos.

Tipos e indicadores de FII

Tijolo: renda de aluguel, risco de vacância e inquilino. Papel: CRI e títulos imobiliários, renda de juros e risco de crédito (high grade com devedores sólidos, high yield com spread maior). Fundo de fundos: diversifica, com taxas em dois níveis. P/VP = preço / valor patrimonial por cota; dividend yield = rendimentos de 12 meses / preço da cota.

IFIX, liquidez e vacância

O IFIX é índice de retorno total das cotações dos FIIs; compare-o com preço mais rendimentos do fundo. FII é condomínio fechado: a saída é pela venda em bolsa, com liquidação em D+2. Vacância física = área vaga / área bruta locável; financeira = aluguel potencial não recebido, que pode ser bem maior que a física.

Contrato atípico (built to suit)

Pela Lei 8.245/1991, art. 54-A, prevalecem as condições pactuadas: pode haver renúncia à revisão do aluguel e a multa por saída antecipada pode chegar à soma dos aluguéis restantes. No contrato típico, a multa é proporcional ao prazo cumprido e cabe revisão judicial após três anos.

Fiagro

Aplica em imóveis rurais, participações e títulos da cadeia do agro, direitos creditórios do agronegócio, CRA, CBIO e créditos de carbono do agronegócio. Segue subsidiariamente as regras de FIDC, FII ou FIP conforme a maior parte da política; em conflito vale o anexo do Fiagro. A classe para o público em geral não pode ter créditos não padronizados, como os vencidos na cessão.

FIDC: cedente, sacado e performado

Cedente vende os créditos; sacado é o devedor. Uma indústria vendendo duplicatas contra 400 supermercados é monocedente e multissacado. Crédito performado decorre de entrega já realizada; não performado depende de entrega futura e adiciona risco de performance do cedente. A verificação de lastro é do gestor, individual ou por amostragem, mesmo que contrate terceiro.

Subordinação no FIDC

Sênior não se subordina a ninguém; mezanino fica entre a sênior e a subordinada; a subordinada absorve as primeiras perdas. Índice de subordinação = (subordinadas, mais mezanino se o regulamento somar) / PL atual. Amortizar subordinadas só é possível sem comprometer o índice, e a perda reduz primeiro a júnior.

Créditos não padronizados e classes

Créditos vencidos na cessão, de ações judiciais, de devedor em recuperação ou com cessão de validade duvidosa são não padronizados e exigem classe de subscrição exclusiva de investidores profissionais. Classe restrita é para qualificados e profissionais; exclusiva, para um único profissional ou cotistas com vínculo familiar; previdenciária, para recursos de previdência.

Tributação de FIDC (Lei 14.754/2023)

FIDC entidade de investimento (gestão discricionária) com ao menos 67% em direitos creditórios: 15% na amortização, resgate ou distribuição, sem come-cotas. Fundo com ao menos 95% nesses FIDCs: mesmo tratamento. FIDC que não é entidade de investimento: 15% com come-cotas em maio e novembro. Não há a isenção do FII.

Private equity: estrutura e curva J

O LP compromete capital que o GP chama aos poucos. Taxas incidem desde o início e os ativos ficam pelo custo, então o retorno é negativo no começo e só sobe com valorizações e saídas: curva J. Compromisso remanescente = comprometido - chamado, incluindo o que foi usado para taxas. A marcação pouco frequente suaviza a volatilidade e pode esconder o risco.

Cascata e carried interest

Os LPs recebem primeiro o capital e o retorno preferencial (hurdle); depois o catch-up leva o GP à sua fatia e o resto é dividido, por exemplo, 80/20. Carried incide sobre o lucro, não sobre o capital nem sobre o total distribuído: 320 - 200 = 120 x 20% = 24 milhões. Na Res. CVM 175, se o gestor do FIP participa da avaliação a valor justo, a performance só é recebida na distribuição.

Estratégias e estágios de PE/VC

LBO: controle de empresa madura com dívida paga pelo caixa dela. Growth equity: minoritário em empresa lucrativa que precisa expandir. Venture capital: estágio inicial. Mezanino: dívida subordinada com participação. Fundo de fundos: diversifica gestores e safras com dupla camada de taxas. Estágios: pre-seed, seed, Série A (escalar), Série B (expandir); turnaround recupera empresa em crise e spin-off separa uma divisão.

Seleção de gestor de private equity

O critério mais relevante é o retorno de fundos anteriores comparado a pares da mesma safra, com peso para o que já foi distribuído, e a estabilidade da equipe-chave. TIR de fundo ainda em investimento engana por causa da curva J. Riscos: iliquidez, concentração, alavancagem, avaliação dos ativos e conflitos de interesse.

Crédito estruturado e alternativos no exterior

CLO: empréstimos alavancados financiados por tranches de AAA a BB e uma equity sem rating, que recebe o residual e absorve as primeiras perdas. Direct lending: crédito bilateral, ilíquido, com covenants. BDC listada dá liquidez à ação, não aos empréstimos, e pode negociar com desconto ou ágio. REIT não listado: iliquidez, pouca transparência e distribuição que pode vir de captação; RMBS é residencial com risco de pré-pagamento e CMBS é comercial.

Commodities e rolagem

Base é a diferença entre à vista e futuro, que convergem no vencimento. Quem replica commodity com futuros sofre custo de rolagem quando o próximo vencimento está acima (contango) e ganha quando está abaixo (backwardation), mesmo em contratos de liquidação financeira. Ações de produtora misturam o preço da commodity com os riscos da empresa; o físico exige custódia, seguro e logística.

Criptoativos: regulação e taxonomia

Pela Lei 14.478/2022 e Decreto 11.563/2023, o Banco Central autoriza e supervisiona as prestadoras; a Res. BCB 520/2025 vale desde 2 de fevereiro de 2026. Token que é valor mobiliário (por exemplo, promessa de receita pelo esforço do emissor) fica com a CVM. Parecer CVM 40: token de pagamento, de utilidade e referenciado a ativo (inclui stablecoin e security token).

DeFi, staking e ofertas de tokens

Staking bloqueia ativos para validar em prova de participação; liquid staking entrega token negociável que pode descolar do ativo. AMM precifica por fórmula e o provedor de liquidez sofre perda impermanente (cerca de 5,7% se o preço dobra). ICO: venda direta do emissor; IEO: exchange centralizada; IDO: protocolo descentralizado; airdrop: distribuição gratuita; faucet: pequenas frações por tarefas.

Exterior: tributação, câmbio e títulos

Pela Lei 14.754/2023, a pessoa física declara as aplicações no exterior anualmente, em ficha própria, a 15%, compensando perdas comprovadas; não há carnê-leão mensal nem isenção de R$ 35 mil. Sem hedge, retorno em reais = (1 + ativo) x (1 + câmbio) - 1. TIPS corrigem o principal pela inflação americana; Bills vão até 52 semanas, Notes de 2 a 10 anos, Bonds 20 ou 30 anos.

Macetes para memorizar

💡 Isenção de FII

Bolsa, 100, 10 e 30: só em bolsa, ao menos 100 cotistas, menos de 10% por cotista e ligados abaixo de 30%.

💡 FIDC

Cedente Cede, Sacado é Sacado (paga). Júnior apanha primeiro.

💡 Private equity

Curva J: desce antes de subir. Carried só come lucro, depois do hurdle.

💡 Estágios de startup

Pre-seed ideia, Seed protótipo, A escala, B expansão, IPO bolsa.

💡 Ofertas de tokens

ICO = Emissor sozinho; IEO = Exchange; IDO = DEX (descentralizado).

💡 Treasuries

Bill é curto (até 52 semanas), Note é médio (2 a 10), Bond é longo (20 e 30), TIPS é inflação.

💡 Câmbio sem hedge

Multiplica, não soma: (1 + ativo) x (1 + dólar) - 1.

Tabela de memorização: não confunda

Quando é...	...e quando é
FII de tijolo Renda de aluguéis; riscos de vacância, inquilino, contrato e localização.	**FII de papel** Renda de juros de CRI e títulos imobiliários; risco de crédito (high grade x high yield).
Crédito performado Mercadoria já entregue ou serviço já prestado: só risco de crédito do sacado.	**Crédito não performado** Entrega futura: soma o risco de performance do cedente; em regra fora das classes para o público em geral.

FIDC entidade de investimento Gestão discricionária e 67% em direitos creditórios: 15% só na saída, sem come-cotas.	**FIDC não entidade de investimento** Sem gestão discricionária: 15% com come-cotas em maio e novembro.
Leveraged buyout Compra do controle de empresa madura, financiada com dívida paga pelo caixa dela.	**Growth equity** Aporte minoritário, sem dívida, em empresa lucrativa que precisa crescer.
IEO Venda dentro de exchange centralizada, que faz triagem e lista o token.	**IDO** Venda por contrato inteligente em protocolo descentralizado, com pool em DEX.
RMBS Hipotecas residenciais; risco típico de pré-pagamento quando os juros caem.	**CMBS** Hipotecas comerciais (shoppings, escritórios).
Fundo de índice de bitcoin Elimina o risco de perder as chaves privadas, mas mantém risco de preço e câmbio e não tem FGC.	**Autocustódia** Investidor controla as chaves e assume sozinho o risco operacional e de segurança.

Números que caem

Item	Valor
FII: IR sobre rendimentos e ganho de capital	**20%**
Isenção de rendimentos de FII e Fiagro para pessoa física	**Negociação só em bolsa ou balcão organizado, mínimo de 100 cotistas, cotista com menos de 10% e ligados abaixo de 30%**
Liquidação da venda de cotas de FII	**D+2**
FIDC entidade de investimento	**Mínimo de 67% em direitos creditórios; 15% sem come-cotas; fundo de cotas com 95% nesses FIDCs tem o mesmo tratamento**
FIDC não entidade de investimento	**15% com come-cotas em maio e novembro**
Aplicações financeiras no exterior (pessoa física)	**15% ao ano na declaração de ajuste, com compensação de perdas**
Res. BCB 520/2025	**Em vigor desde 2 de fevereiro de 2026**
Perda impermanente quando o preço de um ativo do pool dobra	**Cerca de 5,7%**
Treasuries	**Bills 4 a 52 semanas; Notes 2, 3, 5, 7 ou 10 anos; Bonds 20 ou 30 anos; TIPS 5, 10 ou 30 anos**
Contrato de locação típico	**Revisão judicial do aluguel após três anos; multa proporcional ao prazo cumprido**

Alertas de prova (pegadinhas)

⚠ **Alerta de prova:** Isentar o lucro na venda de cotas de FII por vendas abaixo de R$ 20 mil no mês.
Como não cair: A isenção de R$ 20 mil é de ações à vista; ganho com cotas de FII paga 20% em qualquer volume.

⚠ **Alerta de prova:** Usar 15% para rendimentos ou ganho de FII.
Como não cair: Rendimentos tributáveis e ganho na venda de cotas de FII são a 20%.

⚠ **Alerta de prova:** Isentar todos os cotistas só porque o FII tem mais de 100 cotistas.
Como não cair: As condições são cumulativas: o cotista com 10% ou mais das cotas ou rendimentos perde a isenção.

⚠ **Alerta de prova:** Calcular o dividend yield sobre o valor patrimonial ou inverter o P/VP.
Como não cair: DY usa o preço pago na bolsa (10,20 / 90 = 11,3%); P/VP = preço / VP (90 / 100 = 0,90).

⚠ **Alerta de prova:** Comparar só a valorização da cota com o IFIX, ou somar rendimentos ao IFIX.
Como não cair: O IFIX já é retorno total: compare com preço mais rendimentos do fundo.

⚠ **Alerta de prova:** Calcular a vacância financeira igual à física.
Como não cair: Se a área vaga tem aluguel mais alto, a financeira é maior: 10.000 m^2 vagos a R$ 40 sobre a receita potencial (90.000 m^2 a R$ 25 mais os 10.000 m^2 a R$ 40) dá cerca de 15%, contra 10% de física.

⚠ **Alerta de prova:** Inverter cedente e sacado.
Como não cair: Cedente é quem vende o crédito ao FIDC; sacado é quem deve pagar.

⚠ **Alerta de prova:** Recalcular o índice de subordinação sobre o PL anterior à perda ou à amortização.
Como não cair: Use o PL atual: (10 + 12) / 92 = 23,9%; (16 + 28) / 188 = 23,4%.

⚠ **Alerta de prova:** Aceitar créditos vencidos em classe restrita para qualificados.
Como não cair: Não padronizados exigem subscrição exclusiva de investidores profissionais.

⚠ **Alerta de prova:** Ler a curva J como perda permanente ou calcular o saldo a aportar ignorando as taxas.
Como não cair: É efeito de taxas e ativos pelo custo; e as taxas pagas com capital chamado contam no chamado (10 - 3 = 7 milhões).

⚠ **Alerta de prova:** Calcular o carried interest sobre o capital ou sobre o total distribuído.
Como não cair: Carried incide sobre o lucro após devolver o capital: 20% de 120 milhões = 24 milhões.

⚠ **Alerta de prova:** Somar os percentuais do ativo e do câmbio no investimento sem hedge.
Como não cair: Multiplique os fatores: 1,10 x 0,90 - 1 = -1%.

⚠ **Alerta de prova:** Recolher IR de ações e ETFs no exterior mensalmente pelo carnê-leão ou aplicar isenção de R$ 35 mil.
Como não cair: Desde 2024 é apuração anual a 15% na declaração, com compensação de perdas.

⚠ **Alerta de prova:** Dizer que a CVM autoriza corretoras de cripto.
Como não cair: Prestadoras de ativos virtuais são autorizadas e supervisionadas pelo Banco Central; a CVM entra quando o token é valor mobiliário.

Como cai na prova

📝 **Como cai:** FII com preço, valor patrimonial e rendimentos mensais: pede P/VP e dividend yield.
Como resolver: P/VP = preço / VP. DY = rendimento mensal x 12 / preço. Desconfie de alternativa que promete convergência do preço ao VP: desconto não é garantia de ganho.

📝 **Como cai:** FIDC com seniores, mezanino e subordinadas após perda ou amortização: o índice está enquadrado?
Como resolver: 1) Tire a perda (ou a amortização) da subordinada. 2) Some o numerador conforme o regulamento. 3) Divida pelo PL atual. 4) Compare com o mínimo.

📝 **Como cai:** Cascata de distribuição de private equity com hurdle e catch-up integral.
Como resolver: Lucro = distribuições - capital integralizado. Com hurdle superado e catch-up integral, GP fica com o percentual do carried sobre todo o lucro; LPs com o restante.

📝 **Como cai:** Três situações ou ativos para classificar (estratégia de PE, tipo de FII, oferta de token, tipo de token).
Como resolver: Ache a palavra-chave de cada item (controle e dívida, minoritário, estágio inicial; exchange, protocolo, gratuito; acesso, lastro, promessa de receita) e associe pela ordem.

📝 **Como cai:** Tributação de cotista em FII, FIDC ou aplicações no exterior.
Como resolver: FII: confira as quatro condições da isenção e use 20% no ganho. FIDC: entidade de investimento ou não (com ou sem come-cotas, sempre 15%). Exterior: anual, 15%, compensando perdas.

Gatilhos do enunciado

Se o enunciado trouxer...	Pense em
Shoppings e lajes alugados / carteira de CRIs / cotas de outros FIIs	**Tijolo / papel / fundo de fundos.**
Contrato atípico com renúncia à revisão do aluguel	**Built to suit: multa pode chegar aos aluguéis restantes.**
Fiagro com mais de 50% da política em direitos creditórios	**Segue subsidiariamente as regras de FIDC.**
Créditos vencidos comprados com grande deságio	**Não padronizados: só investidor profissional.**
Cedente pede amortização das cotas subordinadas	**Recalcular o índice sobre o PL após a amortização; não pode comprometê-lo.**
Retorno negativo nos primeiros anos de private equity	**Curva J.**
Diversificar gestores e safras com pouco capital	**Fundo de fundos, com dupla camada de taxas.**
Startup com produto validado buscando escalar vendas	**Série A.**
Contrato seguinte negociado acima do vencimento corrente em cada rolagem	**Contango: custo recorrente de rolagem.**
Token lastreado em reservas de dólar para manter paridade	**Stablecoin (token referenciado a ativo).**
Token que promete participação na receita do empreendimento	**Possível valor mobiliário, sob a CVM.**
Depositar dois ativos em pool de DEX e o preço de um deles dobra	**Perda impermanente de cerca de 5,7%.**
Proteção contra a inflação americana em título do governo	**TIPS.**
Cota de crédito privado cai sem nenhum calote	**Abertura de spread x duration de spread (3 x 0,5 = 1,5%).**

🎯 **Se você lembrar de só uma coisa deste capítulo...**

- FII: rendimento pode ser isento para pessoa física, mas o ganho na venda de cotas sempre paga 20%.
- Índice de subordinação é medido sobre o PL atual, e a júnior absorve as perdas primeiro.
- Curva J é normal nos primeiros anos; carried interest incide sobre o lucro, depois do hurdle.
- Prestadora de cripto é com o Banco Central; token que é valor mobiliário é com a CVM.
- Exterior para pessoa física: 15% ao ano na declaração, com compensação de perdas.

Essenciais para a prova (checklist)

☐ Sei as condições de isenção dos rendimentos de FII e a alíquota do ganho na venda de cotas.

☐ Sei calcular P/VP, dividend yield, vacância física e financeira e comparar um FII com o IFIX.

☐ Sei classificar um FIDC por cedente, sacado e crédito performado ou não performado.

☐ Sei calcular o índice de subordinação após perda ou amortização.

☐ Sei a tributação do FIDC entidade de investimento e não entidade e do fundo de cotas de FIDC.

☐ Sei explicar a curva J, o compromisso remanescente e calcular o carried interest com hurdle e catch-up.

☐ Sei distinguir LBO, growth equity, venture capital, mezanino, fundo de fundos, turnaround e spin-off.

☐ Sei a taxonomia de tokens, quem supervisiona prestadoras e tokens, e diferenciar ICO, IEO, IDO e airdrop.

☐ Sei calcular o retorno em reais de investimento sem hedge e a tributação anual das aplicações no exterior.

☐ Sei descrever CLO, BDC, direct lending, REIT, RMBS, CMBS e o efeito da rolagem em futuros de commodities.

Questões de revisão do capítulo

R2.1 · Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior

Uma gestora estrutura dois FIDCs. O primeiro compra duplicatas emitidas por uma única indústria de alimentos contra cerca de 400 supermercados, referentes a mercadorias já entregues. O segundo compra recebíveis de vários prestadores de serviços de manutenção, referentes a contratos cujo serviço ainda será prestado nos próximos meses. Como se classificam?

A. O primeiro é multicedente e monossacado, com crédito performado; o segundo é monocedente, com crédito não performado
B. O primeiro é monocedente e multissacado, com crédito performado; o segundo é multicedente, com crédito não performado
C. O primeiro é monocedente e multissacado, com crédito não performado; o segundo é multicedente, com crédito performado
D. O primeiro é monocedente e monossacado, com crédito performado; o segundo é multicedente, com crédito performado

R2.2 · Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior

Uma gestora prepara o material de oferta de um fundo feeder brasileiro que investirá em um fundo de private equity no exterior. Qual cuidado essencial deve ser destacado aos investidores?

A. Destacar o risco cambial e assegurar que o fundo feeder local garante aos cotistas liquidez em prazo curto
B. Informar os riscos de jurisdição, governança, liquidez e câmbio do fundo no exterior, incluindo lock-up e chamadas de capital
C. Indicar que a análise dos ativos e dos riscos do fundo no exterior é responsabilidade exclusiva do administrador brasileiro
D. Concentrar-se nas características do público qualificado, sem detalhar a tributação nem os riscos internacionais do produto

R2.3 · Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior

Uma investidora deposita valores iguais de ETH e de uma stablecoin em dólar em um pool de formador de mercado automatizado (AMM) de produto constante, em uma exchange descentralizada. Depois, o preço do ETH dobra e os arbitradores reequilibram o pool. Desconsiderando as taxas recebidas, como fica a posição dela em relação a simplesmente manter os dois ativos fora do pool?

A. Cerca de 50% abaixo, pois o pool vende todo o ETH depositado assim que o preço começa a subir
B. Cerca de 5,7% acima, pois os arbitradores pagam ao pool um ágio para reequilibrar as suas reservas
C. Igual, pois o AMM preserva a quantidade de unidades de cada ativo depositada pela investidora no pool
D. Cerca de 5,7% abaixo, pela perda impermanente: o pool vende parte do ETH à medida que o preço sobe

R2.4 · Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior

Um gestor de venture capital e private equity analisa três situações: (I) uma startup com produto validado e primeiras receitas recorrentes busca sua primeira grande rodada institucional para escalar as vendas; (II) uma indústria com prejuízos seguidos e dívida elevada é adquirida para reestruturar operações e passivos; (III) um grupo separa uma divisão em nova companhia independente, com ações entregues aos seus acionistas. Como se classificam?

A. Série B, spin-off e turnaround
B. Série A, turnaround e spin-off
C. Seed money, turnaround e spin-off
D. Série A, growth equity e IPO

Respostas comentadas

R2.1. B) O primeiro é monocedente e multissacado, com crédito performado; o segundo é multicedente, com crédito não performado

Por quê: Cedente é quem vende os direitos creditórios ao FIDC; sacado é o devedor. Mono ou multicedente e mono ou multissacado indicam a concentração de cada lado. Crédito performado decorre de entrega ou serviço já realizado; o não performado depende de entrega ou prestação futura e soma ao risco de crédito o risco de performance do cedente. Pela Resolução CVM 175, classes para o público em geral não podem, em regra, aplicar em créditos de contratos para entrega ou prestação futura.

✗ A) Incorreta. Cedente é quem cede os créditos (a indústria, única) e sacado é o devedor (os 400 supermercados); a classificação está invertida.

✗ C) Incorreta. Duplicata de mercadoria já entregue é crédito performado; o crédito que depende de prestação futura é o não performado.

✗ D) Incorreta. Com 400 supermercados devedores, o primeiro é multissacado; e recebíveis de serviço ainda não prestado são não performados.

> **Dica de prova:** Cedente vende; sacado deve. Performado = já entregue; não performado = entrega futura (risco de performance).

R2.2. B) Informar os riscos de jurisdição, governança, liquidez e câmbio do fundo no exterior, incluindo lock-up e chamadas de capital

Por quê: Na estruturação e comercialização de fundos alternativos, governança, compliance e comunicação com o investidor caminham juntas: o material de divulgação deve ser claro, completo e coerente com o regulamento, destacando riscos relevantes, custos, liquidez e forma de apuração da performance. Um feeder brasileiro que aplica em fundo estrangeiro mantém o cotista exposto aos riscos do veículo investido.

✗ A) Incorreta. O feeder depende da liquidez do fundo de private equity investido, que é baixa; prometer liquidez em prazo curto seria enganoso.

✗ C) Incorreta. A responsabilidade pela análise de ativos e riscos envolve o gestor e os demais prestadores de serviços essenciais, e o investidor precisa ser informado dos riscos do fundo no exterior.

✗ D) Incorreta. O perfil do público não dispensa a informação sobre tributação e riscos internacionais, necessária para o investidor entender o produto.

> **Dica de prova:** Fundo local que aplica em fundo alternativo no exterior: comunicar os riscos do fundo investido (liquidez, chamadas, câmbio, jurisdição).

R2.3. D) Cerca de 5,7% abaixo, pela perda impermanente: o pool vende parte do ETH à medida que o preço sobe

Por quê: Em uma DEX com AMM, o preço é dado pela fórmula do pool (por exemplo, quantidade de A x quantidade de B = constante), sem livro de ofertas; já os livros de oferta descentralizados casam ordens de compra e venda registradas por contrato inteligente. Provedores de liquidez recebem taxas e, em programas de liquidity mining ou yield farming, tokens extras, mas sofrem perda impermanente quando os preços divergem. Plataformas de empréstimo descentralizadas exigem garantia acima do valor emprestado e liquidam a posição automaticamente se ela cair.

✗ A) Incorreta. O pool vende o ETH de forma gradual ao longo da curva de preços, e a investidora mantém parte do ETH; a perda relativa é bem menor que 50%.

✗ B) Incorreta. A arbitragem retira do pool o ativo que se valorizou a preço abaixo do de mercado; o ganho do provedor de liquidez vem das taxas, não de ágio pago pelos arbitradores.

✗ C) Incorreta. O AMM preserva o produto das reservas, não as quantidades: quando o preço do ETH sobe, arbitradores compram ETH do pool até igualar o preço ao de mercado.

> **Dica de prova:** AMM: preço por fórmula, não por ordens. Preço diverge = perda impermanente (dobrou: cerca de 5,7%), compensada só pelas taxas e recompensas.

R2.4. B) Série A, turnaround e spin-off

Por quê: Etapas usuais de uma empresa investida: pre-seed (ideia, recursos de fundadores, familiares e aceleradoras), seed (protótipo e validação), Série A (modelo validado, escala comercial), Série B (expansão de mercado e estrutura) e, mais adiante, IPO, que é uma das formas de saída do investidor. Turnaround é o investimento para recuperar empresa em crise; spin-off é a cisão de uma unidade em empresa independente.

✗ A) Incorreta. A Série B costuma financiar a expansão de uma empresa que já passou pela Série A; e a ordem de turnaround e spin-off está trocada.

✗ C) Incorreta. Seed money financia a fase de protótipo e validação inicial do produto; a startup do caso já tem produto validado e receitas recorrentes e busca escalar, o que caracteriza a Série A.

✗ D) Incorreta. Growth equity investe em empresas já rentáveis para expandir, não em empresas com prejuízos seguidos que precisam ser reestruturadas; e IPO é a abertura de capital em bolsa, não a separação de uma divisão.

> **Dica de prova:** Pre-seed = ideia; seed = protótipo; Série A = escalar; Série B = expandir; IPO = bolsa. Turnaround = recuperar; spin-off = separar.

03

CAPÍTULO 3 · 25% DA PROVA

Domínio 3: Previdência Complementar

Aqui eu preciso dominar PGBL x VGBL, os dois regimes de IR, a portabilidade, os tipos de renda, carregamento e carência, e quem regula e fiscaliza a previdência aberta e a fechada. Quase tudo vem em forma de caso: um cliente com idade, renda, família e um objetivo, e eu tenho de escolher o plano, o tipo de renda ou calcular o imposto. As contas que mais caem são o limite de 12%, o IR no resgate (no VGBL só sobre o rendimento, no PGBL sobre o total) e o ganho fiscal do PGBL. Onde mais erro: confundir renda temporária com prazo certo, averbadora com instituidora e achar que os 15% do progressivo são definitivos. As novidades das Resoluções CNSP 463 e 464/2024, da Circular SUSEP 698/2024 e da Lei 14.803/2024 também aparecem com frequência.

Neste capítulo

18 tópicos-chave · 14 pegadinhas · 8 macetes · 14 gatilhos · 4 questões comentadas

Tópicos-chave

PGBL

Plano de previdência cujas contribuições podem ser deduzidas da base do IR até 12% dos rendimentos tributáveis, para quem contribui ao regime oficial. Em compensação, o IR no resgate ou no benefício incide sobre o valor total, não só sobre o rendimento. O ganho fiscal é a diferença entre a alíquota marginal economizada hoje e a alíquota paga no resgate, mais o rendimento do imposto diferido.

VGBL

Seguro de pessoas com cobertura por sobrevivência: os prêmios não são dedutíveis e o IR incide apenas sobre os rendimentos. É a escolha natural de quem já esgotou o limite de 12% (com fundo de pensão, PGBL ou Fapi) ou não aproveita a dedução. PGBL e VGBL podem adotar tanto o regime progressivo quanto o regressivo.

Limite de 12% (Lei 9.532/1997, art. 11)

Vale para a soma das contribuições a previdência complementar aberta, fechada (EFPC) e Fapi. A base são os rendimentos tributáveis no ajuste anual (salários, aluguéis); rendimentos isentos (LCI) e de tributação exclusiva na fonte (CDB) ficam fora. A contribuição ao INSS é dedução separada e não consome nem amplia o limite.

Regime progressivo (compensável)

No resgate há retenção de 15% como antecipação; no benefício em renda aplica-se a tabela progressiva mensal. Em ambos os casos os valores entram no ajuste anual com as demais rendas, e quem está na faixa de 27,5% paga a diferença. É o regime que aproveita a faixa de isenção e as deduções da pessoa física.

Regime regressivo (definitivo)

Alíquotas pelo prazo de acumulação de cada aporte: 35% até 2 anos, 30% de 2 a 4, 25% de 4 a 6, 20% de 6 a 8, 15% de 8 a 10 e 10% acima de 10 anos. A retenção é definitiva, sem ajuste na declaração. Cada contribuição tem seu próprio relógio: não existe prazo médio nem alíquota única para o saldo.

Escolha do regime (Lei 14.803/2024)

A opção pelo regressivo pode ser feita até a obtenção do benefício ou a requisição do primeiro resgate e, depois de feita, é irretratável. Se o participante falecer sem ter optado, os beneficiários, assistidos ou representantes legais podem fazer a escolha, atendidos os requisitos para o benefício ou o resgate.

Portabilidade

Transferência direta da provisão entre planos de mesma natureza (PGBL para PGBL, VGBL para VGBL), inclusive para outra entidade. Não é resgate, logo não há IR, e o prazo de acumulação de cada aporte é levado ao plano receptor. Pela Circular SUSEP 698/2024, a carência é de 60 dias da proposta (180 dias para qualificados), com intervalo mínimo de 60 dias entre pedidos.

Carência e intervalo entre resgates

Carência é o período sem aceitar resgate ou portabilidade: de 60 dias a 60 meses no plano comum e mínimo de 180 dias no plano para qualificados. O intervalo entre resgates vai de 60 dias a 6 meses, podendo chegar a 24 meses para qualificados. Contribuição de pessoa jurídica só pode ser resgatada após um ano civil completo contado de janeiro do ano seguinte, além do vesting do contrato.

Carregamento x taxa de administração

Carregamento incide sobre o valor nominal das contribuições, nunca sobre rendimento: antecipado até 5%, postecipado até 10% (cobrado no resgate ou na portabilidade), e as duas formas somadas até 10%. A taxa de administração é percentual anual sobre o patrimônio do FIE, embutido diariamente na cota, e por incidir sobre todo o saldo todos os anos pesa mais no longo prazo.

Plano, provisão e FIE

O participante contrata o plano e tem direito sobre a provisão; a EAPC ou seguradora aplica essa provisão em cotas de um FIE, do qual ela é a cotista. O participante acessa os recursos por resgate ou portabilidade, não vendendo cotas. As provisões não sofrem come-cotas: o IR espera o resgate ou o benefício, e trocar de FIE dentro do plano não gera IR nem zera o prazo da tabela.

Tipos de renda atuarial

Vitalícia: paga só ao participante enquanto ele viver; sem reversão nem prazo garantido, dá a maior renda para o mesmo saldo. Temporária: cessa com o falecimento ou o fim do prazo. Prazo certo: se falecer antes, os beneficiários recebem até o fim do prazo. Vitalícia com prazo mínimo garantido: o prazo conta do início do recebimento; falecendo depois dele, a renda cessa sem devolução.

Rendas reversíveis

Na vitalícia reversível ao beneficiário indicado, o percentual definido reverte vitaliciamente ao beneficiário se o participante falecer; se o beneficiário morrer antes, a reversão se extingue sem devolução e o titular segue com sua renda. Na reversível ao cônjuge com continuidade aos menores, o percentual vai vitaliciamente ao cônjuge e, na falta dele, aos filhos até a maioridade do regulamento (18, 21 ou 24 anos).

Fator de renda: tábua e juros atuariais

Converte o saldo em renda usando tábua biométrica e taxa de juros. Tábua com maior sobrevivência gera renda menor; juros atuariais maiores geram renda inicial maior. Nos períodos com garantia mínima de remuneração a taxa de juros real pode ir até 6% ao ano, e as tábuas BR-EMS preveem atualização a cada 5 anos.

Nova regra de renda (CNSP 463 e 464/2024)

A decisão de renda passou para perto do recebimento, não na adesão, e o participante deve ser alertado de que pode contratar a renda em outra empresa. Pode receber renda e continuar aportando, e o pagamento único continua permitido. O ciclo de rendas permite converter só parte da provisão, ter várias rendas e alterar a programação, com prazo mínimo de 5 anos para qualquer renda.

Renda financeira e pagamentos programados

Na renda financeira (Circular SUSEP 698/2024) as parcelas são calculadas sobre cotas ou percentual do saldo mantido em FIE: oscilam com a cota e, se o participante falecer antes do fim, o saldo vai aos beneficiários. Nos pagamentos financeiros programados o saldo segue investido, com flexibilidade, mas o risco de longevidade fica com o participante, pois o dinheiro pode acabar.

Aberta x fechada e supervisão

Aberta: sociedade anônima ou seguradora, planos para qualquer pessoa física, regulada pelo CNSP e fiscalizada pela SUSEP. Fechada (fundo de pensão): fundação ou sociedade civil sem fins lucrativos, restrita a vinculados a patrocinadores ou instituidores, regulada pelo CNPC e fiscalizada pela Previc. O CMN fixa as diretrizes de aplicação dos recursos; em problemas, a aberta recebe diretor-fiscal sem poderes de gestão e a fechada, administrador especial.

Planos coletivos: averbadora, instituidora e vesting

Averbadora apenas representa o grupo, sem custear; instituidora participa total ou parcialmente do custeio; patrocinadora é figura da previdência fechada. Vesting são as condições do contrato coletivo para o participante levar a parte da empresa, reguladas por CNSP e SUSEP; a parte não adquirida pode beneficiar os demais participantes ou custear contribuições futuras, nunca voltar ao caixa como receita. A adesão automática só cabe em plano instituído, sem ônus inicial e respeitando a decisão do empregado.

Aplicação dos recursos (Res. CMN 4.993/2022) e conduta

Público em geral: até 70% em renda variável e 20% em variação cambial; qualificados: até 100% em renda variável e até 40% em imóveis e variação cambial, sempre em FIE exclusivo de qualificados. Por emissor: União 100%, fundo 49%, instituição financeira 25%, companhia aberta 15%; derivativos sem perda acima do PL e sem venda de opção a descoberto. Na conduta, a Res. CNSP 382/2020 exige tratamento adequado (inclusive em portabilidades e conflitos de interesse) e prevê o cliente oculto, servidor da SUSEP que se passa por proponente.

Macetes para memorizar

💡 Base do IR

PGBL: Pagou menos IR hoje, Paga sobre o total depois. VGBL: Vale só o ganho (rendimento).

💡 Tabela regressiva

Começa em 35 e desce 5 a cada 2 anos até travar em 10: 35, 30, 25, 20, 15, 10.

💡 Temporária x prazo certo

Temporária: morreu, acabou. Prazo certo: o prazo é cumprido, nem que seja pelos beneficiários.

💡 Planos coletivos

Averbadora só averba; Instituidora Investe (põe dinheiro). Patrocinadora mora na fechada.

💡 Reguladores

Aberta tem S de Seguros: CNSP e SUSEP. Fechada tem P de Pensão: CNPC e Previc. CMN cuida de onde o dinheiro é aplicado.

💡 Fator de renda

Juro atuarial alto, renda alta. Tábua mais longeva, renda menor.

💡 Carregamento

5 antes, 10 depois: antecipado até 5%, postecipado até 10%, sempre sobre contribuição.

💡 Carências SUSEP

60 para o comum, 180 para o qualificado; intervalo de resgate até 6 meses no comum e até 24 no qualificado.

Tabela de memorização: não confunda

Quando é...	...e quando é

PGBL Cliente faz declaração completa, contribui ao regime oficial e ainda tem espaço no limite de 12%: deduz hoje e paga IR sobre o total no resgate.	**VGBL** Limite de 12% já esgotado (fundo de pensão, PGBL ou Fapi) ou sem aproveitamento da dedução: sem dedução, IR só sobre o rendimento.
Regime progressivo Renda baixa na aposentadoria, com benefício na faixa de isenção: retenção de 15% no resgate (ou tabela mensal na renda), compensável no ajuste.	**Regime regressivo** Recursos que vão ficar muitos anos e renda alta: alíquota cai até 10% após 10 anos, com retenção definitiva.
Renda temporária Ponte de renda só para o titular (por exemplo, até começar o INSS); morreu, o pagamento cessa.	**Renda por prazo certo** Quer garantir o prazo inteiro: se o participante falecer antes, os beneficiários recebem as parcelas restantes.
Averbadora A empresa só representa o grupo na contratação e os empregados pagam tudo.	**Instituidora** A empresa participa do custeio; só aqui cabem vesting sobre a parte dela e adesão automática.
Previdência aberta (CNSP/SUSEP) PGBL e VGBL vendidos ao público em geral por S.A. ou seguradora; em crise, diretor-fiscal sem poderes de gestão.	**Previdência fechada (CNPC/Previc)** Fundo de pensão de empregados de patrocinadora ou associados de instituidor, sem fins lucrativos; em crise, administrador especial.
Renda vitalícia Medo de viver muito e ficar sem dinheiro: a seguradora assume o risco de longevidade, mas o saldo não volta.	**Pagamentos financeiros programados ou renda financeira** Quer flexibilidade e deixar saldo aos beneficiários: parcelas ligadas à cota, mas o dinheiro pode acabar.
Carregamento Cobrança sobre as contribuições (antecipado até 5%, postecipado até 10% no resgate ou portabilidade).	**Taxa de administração** Cobrança anual sobre o patrimônio do FIE, já descontada na cota, todos os anos.

Números que caem

Item	Valor
Dedução de previdência complementar e Fapi (pessoa física)	**Até 12% dos rendimentos tributáveis**
Dedução de contribuições pela pessoa jurídica (lucro real e CSLL)	**Até 20% da folha de salários e remuneração dos dirigentes vinculados ao plano**
Tabela regressiva	**35% (até 2 anos), 30% (2 a 4), 25% (4 a 6), 20% (6 a 8), 15% (8 a 10), 10% (acima de 10)**
Retenção no resgate do progressivo	**15%, como antecipação do ajuste anual**
Carregamento	**Antecipado até 5%; postecipado até 10%; soma das duas formas até 10%**

Carência de resgate	**60 dias a 60 meses no plano comum; mínimo de 180 dias para qualificados**
Intervalo entre resgates	**60 dias a 6 meses no plano comum; até 24 meses para qualificados**
Carência de portabilidade do PGBL	**60 dias da proposta (180 dias para qualificados); intervalo mínimo de 60 dias entre pedidos**
Prazo mínimo de qualquer renda	**5 anos**
Juros reais nos períodos com garantia mínima de remuneração	**Até 6% ao ano**
FIE para o público em geral (diferimento)	**Até 70% em renda variável e 20% em variação cambial**
FIE para participantes qualificados	**Até 100% em renda variável e até 40% em imóveis, variação cambial e outros**
Limites por emissor do FIE	**União 100%; fundo de investimento 49%; instituição financeira 25%; companhia aberta 15%**
VGBL com concentração familiar (Res. CNSP 464/2024)	**Acima de R$ 5 milhões de provisão do segurado, vedado plano ou FIE com mais de 75% para ele e familiares**
Maioridade na continuidade aos menores	**18, 21 ou 24 anos, conforme o regulamento**
PGBL de dependente	**Acima de 16 anos o dependente também precisa contribuir ao regime geral**

Alertas de prova (pegadinhas)

⚠ **Alerta de prova:** Calcular o IR do VGBL sobre o valor total resgatado.
Como não cair: No VGBL a base é só o rendimento; tributar o total é a regra do PGBL. Aportou 200 mil e tem 280 mil: base de 80 mil.

⚠ **Alerta de prova:** Tratar os 15% retidos no resgate do progressivo como imposto definitivo.
Como não cair: No progressivo os 15% são antecipação; o valor entra no ajuste e quem está na faixa de 27,5% paga a diferença. Definitivo é o regressivo.

⚠ **Alerta de prova:** Subtrair (ou somar) o INSS ao limite de 12% do PGBL.
Como não cair: O INSS é dedução autônoma. Com renda tributável de 200 mil, o limite do PGBL é 24 mil, independentemente do INSS pago.

⚠ **Alerta de prova:** Incluir rendimentos de LCI e de CDB na base dos 12%.
Como não cair: Só entram rendimentos tributáveis no ajuste anual (salários, aluguéis). Isentos e de tributação exclusiva na fonte ficam fora.

⚠ **Alerta de prova:** Achar que a portabilidade gera IR ou reinicia a tabela regressiva.
Como não cair: Portabilidade entre planos de mesma natureza não é resgate: não há IR e o prazo de acumulação de cada aporte é levado ao plano receptor.

⚠ **Alerta de prova:** Aceitar portabilidade de PGBL para VGBL pagando o IR na transferência.
Como não cair: Portabilidade exige planos de mesma natureza; migrar de PGBL para VGBL só resgatando e reaplicando, com tributação.

⚠ **Alerta de prova:** Supor que o regressivo é o padrão automático ou que a escolha é feita só na contratação.
Como não cair: O regressivo depende de opção, que pode ser feita até o primeiro resgate ou o benefício e é irretratável; se o participante morrer sem optar, o beneficiário escolhe.

⚠ **Alerta de prova:** Aplicar uma alíquota única pelo prazo médio dos aportes no regressivo.
Como não cair: A apuração é aporte a aporte: com aportes de 3, 7 e 11 anos, as alíquotas são 30%, 20% e 10%.

⚠ **Alerta de prova:** Contar o prazo mínimo garantido a partir do falecimento.
Como não cair: O prazo conta do início do recebimento. Começou aos 65 com garantia de 10 anos e morreu aos 78: a renda cessa sem devolução.

⚠ **Alerta de prova:** Calcular o carregamento sobre o saldo ou sobre os rendimentos.
Como não cair: A base é o valor nominal das contribuições contido no resgate: contribuiu 50 mil com postecipado de 2%, paga 1 mil, mesmo com saldo de 70 mil.

⚠ **Alerta de prova:** Dizer que o teto de 10% vale para qualquer carregamento.
Como não cair: Antecipado tem teto de 5%; 10% é o teto do postecipado ou da soma das duas formas. Antecipado de 6% é irregular.

⚠ **Alerta de prova:** Usar 180 dias de carência para todo plano.
Como não cair: 180 dias é o mínimo do plano para qualificados; no comum a carência começa em 60 dias, inclusive para portabilidade.

⚠ **Alerta de prova:** Chamar de patrocinadora a empresa que custeia um PGBL coletivo.
Como não cair: Na aberta os papéis são averbadora (não custeia) e instituidora (custeia). Patrocinadora é da previdência fechada.

⚠ **Alerta de prova:** Liberar a contribuição da empresa após 12 meses da data do aporte ou já em janeiro do ano seguinte.
Como não cair: A carência é um ano civil completo contado de janeiro do ano seguinte: contribuição de março de 2026 libera em janeiro de 2028.

Como cai na prova

📝 **Como cai:** Cliente pede resgate de VGBL no progressivo, com valor aportado e saldo atual; qual o IR na fonte?
Como resolver: 1) Identifique o plano: VGBL, base = rendimento (saldo menos aportes). 2) Progressivo no resgate = 15% de antecipação. 3) Ex.: 280 mil - 200 mil = 80 mil x 15% = 12 mil, ajustado na declaração.

📝 **Como cai:** Lista de rendimentos de vários tipos (salário, aluguel, LCI, CDB) e pergunta o limite de dedução do PGBL.
Como resolver: 1) Some só os tributáveis no ajuste (salários e aluguéis). 2) Descarte isentos e exclusivos na fonte. 3) Multiplique por 12%. Ex.: 180 mil + 30 mil = 210 mil x 12% = 25.200. INSS não entra na conta.

📝 **Como cai:** Ganho fiscal do PGBL para quem está na alíquota de 27,5% e resgata no regressivo após 10 anos.
Como resolver: 1) Aporte = 12% da renda tributável. 2) Economia hoje = aporte x 27,5%. 3) Imposto futuro = aporte x 10%. 4) Ganho = diferença. Ex.: renda 300 mil, aporte 36 mil: 9.900 - 3.600 = 6.300.

📝 **Como cai:** Caso familiar descrevendo quem precisa ser protegido e por quanto tempo, pedindo o tipo de renda.
Como resolver: 1) Só o titular, vida toda: vitalícia. 2) Só o titular, por um período: temporária. 3) Garantir o prazo à família: prazo certo. 4) Proteger os primeiros anos: prazo mínimo garantido. 5) Cônjuge vitalício e filhos até a maioridade: reversível ao cônjuge com continuidade aos menores.

📝 **Como cai:** Resgate total no regressivo com aportes de idades diferentes.
Como resolver: Enquadre cada aporte na sua faixa (até 2 anos 35%, 2 a 4 30%, 4 a 6 25%, 6 a 8 20%, 8 a 10 15%, acima de 10 10%) e descarte alternativas com prazo médio ou alíquota única.

📝 **Como cai:** Estratégia de resgatar aporte antigo do PGBL regressivo e reaplicar no mesmo ano (retroalimentação).
Como resolver: Ganho = valor x (alíquota marginal - 10%), desde que haja espaço nos 12%. Ex.: 30 mil x (27,5% - 10%) = 5.250. Lembre que o novo aporte recomeça na alíquota de 35%.

Gatilhos do enunciado

Se o enunciado trouxer...	Pense em
Quer que o dinheiro chegue rápido aos filhos, sem inventário	**Beneficiários indicados recebem direto, em regra sem inventário (planejamento sucessório).**
Contribuições ao fundo de pensão já ocupam todo o limite de 12%	**Novos aportes em VGBL; PGBL adicional não gera nova dedução.**
Se falecer antes do fim, os beneficiários recebem as parcelas restantes	**Renda por prazo certo.**
Renda só para o titular até começar a aposentadoria do INSS	**Renda temporária: cessa com o falecimento ou o fim do prazo.**
Sem dependentes, quer a maior renda possível e tem medo de viver muito	**Renda vitalícia simples, sem reversão nem prazo garantido.**
Esposa por toda a vida e filho até a maioridade	**Vitalícia reversível ao cônjuge com continuidade aos menores.**
Benefício pequeno que, somado ao INSS, fica na faixa de isenção	**Progressivo; o regressivo seria renúncia fiscal por ter retenção definitiva.**
Trocar de FIE dentro do mesmo plano ou portar para outra seguradora	**Sem IR e com o prazo de acumulação preservado.**
Fundo que reduz o risco à medida que se aproxima a data de aposentadoria	**Classificação ANBIMA de previdência: data-alvo.**
Insuficiência de reservas técnicas em entidade aberta	**SUSEP nomeia diretor-fiscal, por prazo determinado, sem poderes de gestão.**
Servidor da SUSEP se apresenta como interessado para testar a venda	**Cliente oculto (Res. CNSP 382/2020).**
Retirar valor mensal sem converter em renda, mantendo o saldo investido	**Pagamentos financeiros programados, com risco de o saldo acabar.**
VGBL de família com provisão acima de R$ 5 milhões	**Res. CNSP 464/2024: plano ou FIE não pode ter mais de 75% da provisão do segurado e familiares.**
Omitiu de propósito doença no questionário de pecúlio	**Lei 15.040/2024: perda da garantia; se a omissão for culposa, redução proporcional.**

🎯 Se você lembrar de só uma coisa deste capítulo...

- VGBL tributa só o rendimento; PGBL tributa o total, porque deduziu antes.
- Progressivo = antecipação de 15% e ajuste; regressivo = definitivo, aporte a aporte, até 10%.
- Portabilidade e troca de FIE não geram IR e preservam o prazo da tabela; só entre planos de mesma natureza.
- INSS fica fora do limite de 12%; isentos e exclusivos na fonte ficam fora da base.
- Temporária morre com o titular; prazo certo segue com os beneficiários; prazo mínimo garantido conta do início da renda.

Essenciais para a prova (checklist)

☐ Sei calcular o limite de dedução do PGBL separando rendimentos tributáveis, isentos e exclusivos na fonte.

☐ Sei calcular o IR de um resgate de PGBL e de VGBL nos regimes progressivo e regressivo.

☐ Sei até quando o regime pode ser escolhido e quem escolhe se o participante falecer sem optar.

☐ Sei distinguir as rendas vitalícia, temporária, prazo certo, prazo mínimo garantido e reversíveis pelo que acontece no falecimento.

☐ Sei que tábua mais longeva reduz a renda e juros atuariais maiores a aumentam.

☐ Sei os tetos de carregamento e as carências de resgate e portabilidade do plano comum e do qualificado.

☐ Sei quem regula e quem fiscaliza a previdência aberta e a fechada, e a medida para cada uma em caso de problema.

☐ Sei diferenciar averbadora, instituidora e patrocinadora, e as regras de vesting e adesão automática.

☐ Sei os limites de renda variável e variação cambial dos FIEs para o público em geral e para qualificados.

☐ Sei as mudanças das Resoluções CNSP 463 e 464/2024: escolha da renda perto do recebimento, ciclo de rendas e renda financeira.

Questões de revisão do capítulo

R3.1 · Domínio 3: Previdência Complementar

Uma executiva cujo salário já a coloca na faixa de 27,5% da tabela progressiva resgata R$ 100.000,00 de um PGBL no regime progressivo (compensável). Ignorando outras deduções, como se dá a tributação desse resgate?

A. Isenção na fonte por se tratar de resgate de previdência, com apuração do imposto devido na declaração anual de ajuste da contribuinte.
B. Retenção de 27,5% na fonte, com dedução da parcela da tabela mensal, e restituição de parte do imposto no ajuste anual por ser renda eventual.
C. Retenção de 15% na fonte e, no ajuste anual, o valor soma-se aos demais rendimentos, gerando imposto complementar de cerca de R$ 12.500,00.
D. Retenção definitiva de 15% na fonte, sem efeito na declaração de ajuste, de modo que o custo final do resgate fica limitado a R$ 15.000,00.

R3.2 · Domínio 3: Previdência Complementar

Um aposentado escolheu renda vitalícia reversível ao beneficiário indicado, com 50% de reversão para o irmão. O irmão faleceu antes dele, quando ele já recebia a renda. O que acontece?

A. Ele deve indicar novo beneficiário, que passa a ter direito automático aos mesmos 50%
B. A renda passa a ser paga por prazo certo, com o saldo devolvido aos herdeiros do irmão
C. A reversibilidade se extingue, e ele continua recebendo a renda vitalícia, sem devolução de valores
D. A renda é recalculada para cima, devolvendo-lhe o custo da reversão que deixou de existir

R3.3 · Domínio 3: Previdência Complementar

Um investidor está avaliando aderir a um plano de previdência complementar estruturado como contribuição definida (CD). Qual afirmação descreve adequadamente a forma de determinação do benefício futuro?

A. O participante fica protegido de oscilações de mercado, pois os recursos costumam ser direcionados para títulos públicos federais até a aposentadoria.
B. O risco atuarial é predominantemente assumido pela entidade ou patrocinador, que busca garantir o valor do benefício contratado ao participante.
C. O benefício programado é conhecido desde a adesão e tende a ser apenas atualizado por índices de inflação ao longo do tempo.
D. O benefício depende do saldo acumulado, do desempenho dos investimentos e da tábua usada na conversão em renda.

R3.4 · Domínio 3: Previdência Complementar

Uma empresa vai contratar um plano coletivo de PGBL. Na proposta Alfa, ela apenas representa o grupo na contratação e os empregados pagam todas as contribuições; na proposta Beta, ela também participa do custeio. Como a regulamentação da SUSEP classifica a empresa em cada caso?

A. Instituidora na proposta Alfa e averbadora na Beta
B. Averbadora na proposta Alfa e instituidora na Beta
C. Estipulante na proposta Alfa e patrocinadora na Beta
D. Patrocinadora na proposta Alfa e instituidora na Beta

Respostas comentadas

R3.1. C) Retenção de 15% na fonte e, no ajuste anual, o valor soma-se aos demais rendimentos, gerando imposto complementar de cerca de R$ 12.500,00.

Por quê: Pela Lei 11.053/2004, art. 3º, o resgate no progressivo sofre retenção de 15% como antecipação. No PGBL a base é o valor total resgatado, que se soma aos rendimentos tributáveis no ajuste; para quem está na faixa máxima, o custo final tende a 27,5%.

✗ A) Incorreta. Não há isenção na fonte: o resgate sofre retenção de 15% e depois entra no ajuste anual.

✗ B) Incorreta. No resgate do progressivo a retenção é de 15%; a tabela mensal é usada para benefícios pagos em forma de renda.

✗ D) Incorreta. Retenção definitiva é característica do regime regressivo; no progressivo os 15% são antecipação do ajuste.

> **Dica de prova:** Progressivo para alta renda: os 15% retidos não são o fim; o ajuste cobra a diferença.

R3.2. C) A reversibilidade se extingue, e ele continua recebendo a renda vitalícia, sem devolução de valores

Por quê: Na renda vitalícia reversível ao beneficiário indicado, se o participante falecer durante a renda, o percentual definido reverte vitaliciamente ao beneficiário. Se o beneficiário falecer antes, a reversibilidade se extingue sem compensações ou devoluções; o participante segue com sua renda vitalícia.

✗ A) Incorreta. A reversão era vinculada ao beneficiário indicado na proposta e se extingue com o falecimento dele.

✗ B) Incorreta. A modalidade não muda para prazo certo e não há saldo aos herdeiros do beneficiário.

✗ D) Incorreta. Não há recálculo nem devolução quando o beneficiário falece antes.

> **Dica de prova:** Beneficiário da reversão morreu antes: acaba a reversão, a renda do titular continua.

R3.3. D) O benefício depende do saldo acumulado, do desempenho dos investimentos e da tábua usada na conversão em renda.

Por quê: Em contribuição definida, o valor do benefício é consequência: saldo acumulado, desempenho dos investimentos e, na conversão em renda, o fator de renda calculado com taxa de juros e tábua biométrica. Quanto maior a longevidade prevista na tábua, menor a renda gerada pelo mesmo saldo.

✗ A) Incorreta. Planos CD podem investir em diversos ativos; o participante assume o risco de mercado durante a acumulação.

✗ B) Incorreta. Em CD o risco de investimento recai sobre o participante; garantia do benefício é traço do benefício definido (BD).

✗ C) Incorreta. Benefício conhecido desde a adesão é característica do plano de benefício definido (BD).

> **Dica de prova:** CD: sabe-se quanto entra, não quanto sai. A tábua pesa na hora de virar renda.

R3.4. B) Averbadora na proposta Alfa e instituidora na Beta

Por quê: A Resolução CNSP 463/2024 define averbadora como a pessoa jurídica que propõe o plano coletivo e representa o grupo sem participar do custeio, e instituidora como a que propõe o plano e participa, total ou parcialmente, do custeio. Patrocinadora é a empresa que contribui para plano de entidade fechada.

✗ A) Incorreta. Os conceitos estão invertidos: quem contribui para o custeio é a instituidora.

✗ C) Incorreta. Na previdência aberta os papéis são averbadora e instituidora; patrocinadora é figura da previdência fechada.

✗ D) Incorreta. Patrocinadora é o termo usado para a empresa que custeia plano de previdência complementar fechada.

> **Dica de prova:** Averbado: empresa só averba. Instituído: empresa põe dinheiro.

04

CAPÍTULO 4 · 20% DA PROVA

Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance

Este domínio é praticamente uma prova de fórmulas aplicadas: retorno e risco de carteira, beta, CAPM, VaR, duration e convexidade e os índices de performance (Sharpe, Treynor, M^2, Sortino, Information Ratio). Também preciso classificar estratégias de alocação e de rebalanceamento e saber as regras de suitability da Resolução CVM 30. Os enunciados dão os números e as alternativas erradas trazem o erro típico: média simples no lugar da ponderada, variância no lugar do desvio, Sharpe multiplicado por 12, VaR crescendo linear com o prazo. Onde mais erro: confundir alocação tática com estratégica, tracking error com EQM e achar que diversificação elimina o risco sistemático.

Neste capítulo
18 tópicos-chave · 14 pegadinhas · 8 macetes · 14 gatilhos · 4 questões comentadas

Tópicos-chave

Retorno e risco esperados

Retorno esperado é a média dos retornos ponderada pelas probabilidades (ou pelos pesos, numa carteira). A variância é a soma das probabilidades vezes os desvios ao quadrado; o desvio-padrão é a raiz dela, na mesma unidade do retorno. O retorno da carteira é média ponderada; o risco não, porque depende das correlações.

Risco de carteira com dois ativos

Variância = wA^2 x sA^2 + wB^2 x sB^2 + 2 x wA x wB x sA x sB x correlação. Média ponderada dos desvios só vale com correlação igual a 1; correlação zero elimina o termo cruzado e negativa reduz ainda mais. Ativos pouco correlacionados permitem risco abaixo até do ativo menos arriscado.

Risco sistemático e não sistemático

O não sistemático (específico de empresa ou setor) cai com a diversificação; o sistemático (fatores macro que afetam o mercado todo) é o piso que sobra. Diversificar é combinar classes de correlação baixa: vários fundos da mesma classe, com correlação de 0,90, não diversificam.

Fronteira eficiente e CML

A fronteira reúne as carteiras de maior retorno para cada risco; carteira com mesmo risco e menos retorno é dominada. A carteira ótima depende da aversão a risco. Com ativo livre de risco, todos detêm a mesma carteira de mercado e ajustam o risco aplicando ou tomando à taxa livre (princípio da separação); nessa mistura retorno e risco variam linearmente com o peso no ativo de risco.

CAPM e SML

Retorno exigido = Rf + beta x (E(Rm) - Rf). Se o enunciado já dá o prêmio de mercado, não subtraia Rf de novo. Ativo com retorno projetado acima da SML está subavaliado (alfa positivo, comprar); abaixo, sobreavaliado (vender).

Beta

Beta = covariância com o mercado / variância do mercado = correlação x (sigma do ativo / sigma do mercado). Beta de carteira é a média ponderada dos betas, com ativo livre de risco entrando com beta zero. Uma carteira volátil pode ter beta baixo se for pouco correlacionada.

Reta característica e APT

Na regressão R - Rf = alfa + beta x (Rm - Rf) + erro, o intercepto é o alfa, a inclinação é o beta, os resíduos são o risco não sistemático e o R^2 é a parcela sistemática da variância. A APT usa vários fatores sistemáticos (inflação, atividade, juros) e se apoia na ausência de arbitragem, sem exigir carteira de mercado observável.

Eficiência de mercado

Forma fraca: preços refletem o histórico de cotações, e análise técnica não gera ganho anormal consistente. Semiforte: refletem toda informação pública. Forte: até a privilegiada. Insider com ganho anormal rejeita a forma forte, mas não a fraca; ajuste rápido a fato relevante é compatível com a semiforte.

VaR

Pior perda esperada em condições normais, para um horizonte e um nível de confiança. Paramétrico: z x sigma x valor x raiz do prazo (z = 1,645 a 95% e 2,33 a 99%). Não é perda máxima: a 95%, espera-se perder mais que ele em cerca de 5% dos dias.

Back testing e teste de estresse

Back testing compara VaR previsto com resultado efetivo: exceções esperadas = (1 - confiança) x dias; mais exceções que isso indicam risco subestimado. O teste de estresse simula crises históricas ou hipotéticas na carteira e no passivo (resgates) e complementa o VaR na gestão de liquidez.

Riscos de crédito, contraparte e liquidação

Solvência é capacidade de pagar; inadimplência é o descumprimento efetivo. Dívida líquida / EBITDA alto e cobertura de juros baixa indicam mais risco mesmo sem atraso. Spread aproximado = probabilidade de default x (1 - recuperação); downgrade abre o spread e derruba o preço. Contraparte central reduz risco de contraparte e liquidação, mas não responde pelo emissor.

Risco de liquidez, país e climático

Liquidez: posição grande frente ao volume negociado e ao prazo de resgate; classes abertas devem casar a liquidez da carteira com os resgates. Risco país inclui o soberano estrangeiro; a variação da moeda é risco cambial. Pelo CMN, lei, tecnologia ou demanda por baixo carbono são risco de transição; enchente e seca são risco físico, e ambos afetam o preço.

Duration, convexidade e imunização

Variação aproximada = -Dmod x choque + 1/2 x convexidade x choque^2; a convexidade positiva sempre soma, amortecendo quedas. Imunizar um passivo é casar a duration da carteira com o prazo dele, com o mesmo valor presente, e rebalancear periodicamente, porque duration e prazo não caem no mesmo ritmo.

Tipos de alocação

Estratégica: alvo de longo prazo pelo perfil e horizonte, que fica mais conservador perto do objetivo. Tática: desvio temporário, dentro de bandas, para aproveitar o cenário. Garantida: piso de valor com gestão ativa acima dele. Integrada: reavalia mercado e tolerância a risco do investidor juntos. Pesos constantes: mantém a proporção fixa.

Rebalanceamento e estratégias dinâmicas

Regular rebalanceia por calendário; percentual, quando o peso sai da banda. Buy and hold não negocia. Constant mix vende o que sobe e compra o que cai, ganhando em mercado oscilante. CPPI: exposição = multiplicador x (carteira - piso), comprando na alta e vendendo na queda; vai melhor em tendências.

Índices de performance

Sharpe = prêmio / desvio-padrão (risco total; anualize multiplicando pela raiz de 12 ou de 252). Treynor = prêmio / beta (risco sistemático). M^2 = Rf + (prêmio / sigma do fundo) x sigma do mercado, comparável ao índice. Sortino = excesso sobre o mínimo aceitável / downside deviation. Information Ratio = excesso sobre o benchmark / tracking error.

Tracking error e EQM

Tracking error é o desvio-padrão das diferenças de retorno frente ao benchmark e mede a volatilidade do descolamento. O erro quadrático médio capta dispersão e viés médio: se o fundo fica sempre 0,10 ponto abaixo, o tracking error é zero e o EQM é positivo.

Suitability (Res. CVM 30)

Verifica objetivos (prazo, risco, finalidade), situação financeira (renda, patrimônio, necessidade de recursos) e conhecimento (operações, formação e experiência). Pessoa jurídica dispensa só formação e experiência. Perfil atualizado com o cadastro, no máximo a cada 5 anos; produtos reclassificados em até 24 meses. Ordem do cliente fora do perfil: alertar e colher declaração antes da primeira operação na categoria.

Macetes para memorizar

💡 SML

Acima da reta, ação barata (compre); abaixo da reta, ação cara (venda).

💡 Sharpe x Treynor

Sharpe é Sigma (risco total); Treynor é beTa (risco de mercado).

💡 Eficiência de mercado

Fraca = passado; Semiforte = público; Forte = tudo, até o segredo. Cada uma contém a anterior.

💡 VaR

Z vezes sigma vezes valor vezes raiz do tempo; 95% = 1,645 e 99% = 2,33. VaR não é teto de perda.

💡 Suitability

O que quer (objetivos), o que tem (situação financeira), o que sabe (conhecimento).

💡 Rebalanceamento dinâmico

Constant mix é contrário (vende alta); CPPI é seguidor (compra alta).

💡 Convexidade

Convexidade positiva sempre soma: amortece a queda na alta dos juros e amplia o ganho na queda; não esqueça o fator 1/2.

💡 Riscos climáticos

Transição vem da lei e do mercado; físico vem do céu e do chão.

Tabela de memorização: não confunda

Quando é...	...e quando é
Índice de Sharpe Avaliar a carteira inteira do investidor: divide o prêmio pelo desvio-padrão (risco total).	**Índice de Treynor** Avaliar um fundo que é parte de carteira já diversificada: divide o prêmio pelo beta.

Alocação estratégica Composição de longo prazo pelo perfil e horizonte; muda conforme o tempo encurta.	**Alocação tática** Desvio temporário dentro das bandas por expectativa de mercado, voltando ao alvo depois.
Constant mix Mercado oscilando sem direção: vende na alta e compra na queda.	**CPPI** Tendências fortes e proteção de piso: compra na alta e vende na queda.
Rebalanceamento regular Datas fixas (mensal, trimestral), qualquer que seja o desvio.	**Rebalanceamento percentual** Intervém quando o peso sai da banda de tolerância; exige monitoramento contínuo.
Back testing Validar o modelo de VaR comparando previsto e realizado.	**Teste de estresse** Simular crises extremas (inclusive resgates) que o VaR não captura.
Tracking error Medir a volatilidade da diferença de retornos frente ao benchmark.	**Erro quadrático médio** Medir aderência de fundo passivo incluindo o viés médio constante.
Risco de transição Leis, tecnologia ou demanda ligadas à economia de baixo carbono.	**Risco físico** Intempéries frequentes e severas ou mudanças ambientais de longo prazo.

Números que caem

Item	Valor
z do VaR paramétrico	**1,645 (95%) e 2,33 (99%)**
Exceções esperadas no back testing	**(1 - confiança) x número de dias; a 95% em 250 pregões, cerca de 12 ou 13**
Anualização do Sharpe	**Mensal x raiz de 12; diário x raiz de 252**
Atualização do perfil do cliente (Res. CVM 30)	**Na periodicidade do cadastro de PLDFT, no máximo 5 anos**
Reclassificação das categorias de produtos (Res. CVM 30)	**Intervalo não superior a 24 meses**
Desenquadramento passivo (Res. CVM 175)	**Explicações à CVM se persistir por 15 dias úteis consecutivos**

Alertas de prova (pegadinhas)

⚠ **Alerta de prova:** Usar a média ponderada dos desvios-padrão como risco da carteira.
Como não cair: Isso só vale com correlação 1. Aplique a fórmula com a correlação: 40% em A (20%) e 60% em B (10%) com correlação -0,2 dá cerca de 9,0%, não 14%.

⚠ **Alerta de prova:** Responder com a variância no lugar do desvio-padrão.
Como não cair: Tire a raiz: variância de 142,2 corresponde a desvio de cerca de 11,9%.

⚠ **Alerta de prova:** Fazer média simples dos cenários ou dos betas.
Como não cair: Pondere pelas probabilidades ou pelos pesos e inclua o ativo livre de risco com beta zero (40% x 1,5 + 35% x 0,9 = 0,92).

⚠ **Alerta de prova:** Subtrair a taxa livre de risco de um prêmio de mercado já informado.
Como não cair: Se o enunciado dá o prêmio, CAPM = Rf + beta x prêmio: 11% + 0,8 x 5% = 15%.

⚠ **Alerta de prova:** Achar que ação abaixo da SML está barata.
Como não cair: Abaixo da SML rende menos do que o beta exige: está cara (sobreavaliada).

⚠ **Alerta de prova:** Fazer o VaR crescer linearmente com o prazo ou tratá-lo como perda máxima.
Como não cair: Multiplique pela raiz do prazo e lembre que perdas maiores acontecem em (1 - confiança) dos dias.

⚠ **Alerta de prova:** Dizer que mais exceções no back testing indicam modelo conservador.
Como não cair: Exceções acima do esperado (31 contra cerca de 12 ou 13 em 250 pregões a 95%) significam risco subestimado.

⚠ **Alerta de prova:** Multiplicar o Sharpe mensal por 12 para anualizar.
Como não cair: Multiplique pela raiz de 12 (0,30 x 3,46 = 1,04); o desvio cresce com a raiz do tempo.

⚠ **Alerta de prova:** Multiplicar a duration de Macaulay por (1 + y) ou usar Macaulay sem ajuste.
Como não cair: Dmod = Macaulay / (1 + y); e some a convexidade com o fator 1/2.

⚠ **Alerta de prova:** Imunizar casando o prazo médio de vencimento e esquecendo o rebalanceamento.
Como não cair: O que imuniza é a duration igual ao prazo do passivo, com rebalanceamentos periódicos.

⚠ **Alerta de prova:** Recalcular o CPPI sem atualizar o colchão ou dividindo-o pelo multiplicador.
Como não cair: Recalcule a carteira após a queda e multiplique o novo colchão: carteira de 1.000 mil, piso de 850 mil e multiplicador 3 (450 mil em ações); queda de 20% nas ações leva a carteira a 910 mil, colchão de 60 mil x 3 = 180 mil em ações.

⚠ **Alerta de prova:** Dispensar suitability de pessoa física rica que assinou termo de investidor profissional.
Como não cair: Pessoa natural enquadrada por patrimônio ou certificação continua sujeita; dispensa típica é carteira administrada discricionária, consultor CVM e PJ de direito público.

⚠ **Alerta de prova:** Recusar ordem do cliente fora do perfil ou reclassificá-lo por causa dela.
Como não cair: A vedação é recomendar; se o cliente ordenar, alerte com as causas e colha declaração expressa antes da primeira operação na categoria.

⚠ **Alerta de prova:** Exigir venda imediata quando resgates estouram o limite por emissor.
Como não cair: É desenquadramento passivo, sem penalidade; se persistir por 15 dias úteis consecutivos, explicações à CVM.

Como cai na prova

📝 **Como cai:** Três cenários com probabilidades e retornos: pede retorno esperado e desvio-padrão.
Como resolver: 1) E(R) = soma de p x R. 2) Variância = soma de p x $(R - E(R))^2$. 3) Tire a raiz. Descarte alternativas com média simples ou com a variância como resposta.

📝 **Como cai:** Dois fundos com retorno, volatilidade e beta: qual vence em Sharpe e qual em Treynor.
Como resolver: Calcule o prêmio (R - Rf) e divida pelo sigma e pelo beta. Os rankings podem divergir: A com 8 / 10 = 0,80 e 8 / 1,2 = 6,7; B com 6 / 8 = 0,75 e 6 / 0,8 = 7,5.

📝 **Como cai:** VaR paramétrico de uma carteira para 1 e para 10 dias.
Como resolver: VaR 1 dia = z x sigma diário x valor (1,645 x 1,2% x 10 milhões = 197,4 mil); para 10 dias multiplique pela raiz de 10 (cerca de 624 mil).

📝 **Como cai:** Descrição de um gestor agindo sobre a carteira: classificar a alocação ou o rebalanceamento.
Como resolver: Pergunte: há piso? (garantida). Reavalia o investidor? (integrada). Desvio temporário por cenário? (tática). Data fixa ou banda? (regular ou percentual). Vende o que sobe? (constant mix).

📝 **Como cai:** Variação do preço de carteira de títulos com duration e convexidade dadas.
Como resolver: -Dmod x choque + 1/2 x C x $choque^2$. Ex.: -5 x 2% + 0,5 x 40 x 0,0004 = -10% + 0,8% = -9,2%.

📝 **Como cai:** Caso de suitability com cliente pessoa física, jurídica ou com carteira administrada.
Como resolver: Identifique as três dimensões, veja se há hipótese de dispensa (não vale para pessoa natural por patrimônio) e, se a ordem for do cliente fora do perfil, aplique alerta e declaração.

Gatilhos do enunciado

Se o enunciado trouxer...	Pense em
Mesmo risco, retorno menor	**Carteira dominada, fora da fronteira eficiente.**
Vários fatores macroeconômicos explicando o retorno	**APT (ausência de arbitragem).**
Intercepto, inclinação e R^2 de uma regressão	**Alfa, beta e parcela sistemática da variância.**
Análise técnica sem ganho anormal, mas insider com ganho	**Eficiente na forma fraca, não na forte.**
Piso de valor com gestão ativa acima dele	**Alocação garantida (seguro de carteira); CPPI é uma forma de implementar.**
Mercado e tolerância a risco do investidor reavaliados juntos	**Alocação integrada.**
Gestor eleva o peso de ações dentro da banda e pretende voltar ao alvo	**Alocação tática.**
Simular março de 2020 com queda, alta de juros, câmbio e resgates	**Teste de estresse.**
Posição várias vezes maior que o volume médio diário	**Risco de liquidez; casar liquidez da carteira com o prazo de resgate.**
Gap de abertura abaixo do preço de stop	**Stop loss define quando sair, não o preço: a venda sai pior.**
Fundo passivo sempre o mesmo valor abaixo do índice	**Tracking error zero e EQM positivo.**
Retorno mínimo aceitável e volatilidade só das quedas	**Índice de Sortino.**
Ajustar o fundo à volatilidade do mercado para comparar com o índice	**Índice de Modigliani (M^2).**
Pagar um valor fixo daqui a N anos sem risco de juros	**Imunização: duration igual a N, com rebalanceamento.**

🎯 Se você lembrar de só uma coisa deste capítulo...

- Retorno de carteira é média ponderada; risco só é média ponderada com correlação 1.
- Diversificação elimina o risco não sistemático; o sistemático fica.
- VaR cresce com a raiz do prazo e não é perda máxima.
- Sharpe usa desvio-padrão, Treynor usa beta, Sortino usa só a volatilidade das quedas, Information Ratio usa tracking error.
- Suitability: pessoa física rica continua fazendo; ordem do cliente fora do perfil exige alerta e declaração.

Essenciais para a prova (checklist)

- ☐ Sei calcular retorno esperado, variância e desvio-padrão por cenários e de uma carteira de dois ativos com correlação.
- ☐ Sei calcular beta de carteira e beta por correlação e volatilidades.
- ☐ Sei aplicar o CAPM e dizer se o ativo está acima ou abaixo da SML.
- ☐ Sei calcular VaR paramétrico para 1 e N dias e interpretar um back testing.
- ☐ Sei calcular Sharpe, Treynor, M^2, Sortino e Information Ratio e anualizar o Sharpe.
- ☐ Sei estimar a variação de preço com duration modificada e convexidade e explicar a imunização.
- ☐ Sei diferenciar alocação estratégica, tática, garantida, integrada e de pesos constantes.
- ☐ Sei aplicar a regra do CPPI e comparar com buy and hold e constant mix em tendência e em oscilação.
- ☐ Sei as três dimensões do suitability, as dispensas e os prazos de atualização da Res. CVM 30.
- ☐ Sei classificar riscos de crédito, contraparte, liquidação, liquidez, país, cambial e climático em um caso.

Questões de revisão do capítulo

R4.1 · Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance

Uma carteira tem 40% em ações com beta de 1,5, 35% em ações com beta de 0,9 e 25% em títulos públicos pós-fixados, considerados livres de risco. Qual é o beta aproximado da carteira em relação ao Ibovespa?

A. 0,92
B. 1,20
C. 1,22
D. 0,80

R4.2 · Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance

Um fundo fechou dois negócios: um swap de juros de balcão, sem contraparte central, com um banco de médio porte; e a compra de debêntures liquidada em câmara da B3 que atua como contraparte central. Sobre os riscos de contraparte e de liquidação nessas operações, é correto afirmar que:

A. No swap, o risco é só de liquidação, pois o banco paga no vencimento; na câmara não há risco
B. No swap, há exposição ao banco; a câmara mitiga a liquidação, mas não o risco do emissor
C. Nos dois casos, o risco relevante é de mercado, pois contraparte e liquidação se compensam
D. Nos dois casos, a câmara da B3 garante os juros e o principal devidos pelo emissor

R4.3 · Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance

Um fundo de ações teve retorno de 15% ao ano e volatilidade de 20%. No mesmo período, o índice de mercado rendeu 13,6% com volatilidade de 16%, e a taxa livre de risco foi de 10% ao ano. Pelo Índice de Modigliani (M^2), que ajusta o fundo para a volatilidade do mercado, qual é a conclusão?

A. M^2 de 15,0%, acima do índice, pois o fundo rendeu mais
B. M^2 de 12,0%, abaixo do índice, pela volatilidade maior
C. M^2 de 14,0%, acima dos 13,6% do índice com o mesmo risco
D. M^2 de 0,25, que é o prêmio por unidade de volatilidade

R4.4 · Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance

A regressão dos retornos excedentes mensais de uma ação contra os do Ibovespa, em 60 meses, resultou em intercepto de 0,2% ao mês, inclinação de 1,15 e coeficiente de determinação (R^2) de 0,64. Na leitura da reta característica dessa ação, é correto afirmar que:

A. O R^2 de 0,64 é o beta ajustado, a sensibilidade da ação a cada 1% de variação do índice
B. O intercepto de 0,2% é o risco não sistemático, pois mede a dispersão em torno da reta
C. O beta de 1,15 indica que a ação superou o mercado em 1,15 ponto percentual por mês
D. 36% da variância vem de fatores próprios da empresa, risco que a diversificação reduz

Respostas comentadas

R4.1. A) 0,92

Por quê: O beta de uma carteira é a média dos betas dos ativos ponderada pelos pesos. O ativo livre de risco tem beta zero e, por isso, reduz o beta total na proporção do seu peso. Com beta de 0,92, a carteira tende a variar um pouco menos que o índice.

✗ B) Incorreta. 1,20 é a média simples dos betas das duas ações, ignorando pesos e a parcela sem risco.

✗ C) Incorreta. 1,22 desconsidera os títulos públicos e reparte os pesos só entre as ações (0,915 / 0,75).

✗ D) Incorreta. 0,80 é a média simples dos três betas (1,5; 0,9; 0), sem ponderar pelos pesos.

> **Dica de prova:** Beta de carteira = soma de peso x beta. Caixa e título pós-fixado entram com beta zero.

R4.2. B) No swap, há exposição ao banco; a câmara mitiga a liquidação, mas não o risco do emissor

Por quê: Risco de contraparte é a possibilidade de perda porque a outra parte não cumpre obrigações em operações com fluxos bilaterais, como swaps e derivativos. Risco de liquidação é a falha na entrega do ativo ou do pagamento na data de liquidação. Pela Lei 10.214/2001, câmaras sistemicamente importantes assumem a posição de parte contratante e mantêm garantias e salvaguardas, mas não respondem pelo adimplemento das obrigações do emissor.

✗ A) Incorreta. Até o vencimento o fundo está exposto à inadimplência do banco (risco de contraparte), e na câmara permanece o risco de crédito do emissor.

✗ C) Incorreta. Riscos de contraparte e de liquidação são parcelas do risco de crédito e não se anulam por compensação de posições.

✗ D) Incorreta. O swap de balcão sem contraparte central não passa pela garantia da câmara, e a câmara não responde pelas obrigações originárias do emissor dos títulos.

> **Dica de prova:** Contraparte central reduz risco de contraparte e de liquidação, mas não elimina o risco de crédito do emissor do título.

R4.3. C) M² de 14,0%, acima dos 13,6% do índice com o mesmo risco

Por quê: O Índice de Modigliani (M^2) ajusta a carteira para ter a mesma volatilidade do mercado, combinando-a com o ativo livre de risco: M^2 = Rf + [(Rp - Rf) / desvio da carteira] x desvio do mercado. O resultado, em pontos percentuais, pode ser comparado diretamente com o retorno do índice.

✗ A) Incorreta. 15% é o retorno bruto do fundo, sem ajuste para a volatilidade do mercado.

✗ B) Incorreta. 12% reduz o retorno total pela razão das volatilidades (15% x 16 / 20), esquecendo que só o excesso sobre a taxa livre de risco deve ser escalado.

✗ D) Incorreta. 0,25 é a razão entre excesso de retorno e volatilidade; o M^2 converte essa razão em retorno percentual comparável ao do índice.

> **Dica de prova:** M^2 = Rf + (prêmio do fundo / sigma do fundo) x sigma do mercado. Compare com o retorno do índice.

R4.4. D) 36% da variância vem de fatores próprios da empresa, risco que a diversificação reduz

Por quê: A reta característica é a regressão R - Rf = alfa + beta x (Rm - Rf) + erro. O alfa (intercepto) é o retorno excedente não explicado pelo mercado; o beta (inclinação) mede o risco sistemático; os resíduos medem o risco não sistemático. O R^2 indica que fração da variância total é sistemática.

✗ A) Incorreta. O R^2 mede o grau de ajuste da regressão, ou seja, a parcela da variância explicada pelo mercado; a sensibilidade é o beta.

✗ B) Incorreta. O intercepto é o alfa, retorno excedente médio não explicado pelo mercado; a dispersão em torno da reta (resíduos) é que representa o risco não sistemático.

✗ C) Incorreta. O beta (inclinação) é a sensibilidade ao mercado: para cada 1% do índice, a ação varia em média 1,15%. O retorno acima do previsto é o alfa.

Dica de prova: Reta característica: intercepto = alfa, inclinação = beta, resíduo = risco não sistemático, R^2 = parcela sistemática.

DIA DA PROVA

Estratégia de prova

A C-Pro I tem 40 questões em 2h30: 30 de múltipla escolha contextualizada e 10 de análise de casos, e a aprovação exige 70% (28 acertos). Quase nada é definição seca: o enunciado traz um cliente, um gestor ou uma operação com números, e pede a conta, a classificação ou a orientação adequada. As alternativas erradas costumam ser o erro de cálculo mais provável (juros simples, base errada, faixa vizinha da tabela, média simples) ou o conceito vizinho trocado (temporária x prazo certo, tática x estratégica, conversível x permutável). A distribuição segue os pesos 40/15/25/20, o que dá cerca de 16 questões de produtos, 6 de alternativos, 10 de previdência e 8 de risco e carteiras. A CPA é pré-requisito, então a prova assume a base e cobra aplicação técnica e normas recentes.

Como responder

✓ Administre o tempo: 150 minutos para 40 questões dá cerca de 3,75 minutos cada; resolva primeiro as conceituais rápidas e deixe os casos longos para uma segunda passada.

✓ Antes de calcular, anote o que o enunciado pede (IR, PU, índice) e qual a base (rendimento ou total, PL atual ou antigo, prêmio ou retorno de mercado).

✓ Nas contas, faça a sua resposta primeiro e só depois olhe as alternativas: elas são montadas com os erros mais comuns.

✓ Quando duas alternativas têm a mesma conta, decida pelo detalhe qualitativo (antecipação x definitivo, preço cai x preço sobe, com ou sem FGC).

✓ Em casos de cliente, liste perfil, prazo, renda e objetivo antes de escolher o produto, a renda ou a alocação.

✓ Priorize previdência e produtos no estudo final: juntos valem 65% da prova.

✓ Confira palavras absolutas como sempre, sem exceção, qualquer caso: costumam marcar a alternativa errada quando a norma tem condição.

✓ Reserve os 10 minutos finais para revisar as contas que você marcou para conferir.

Erros que derrubam candidatos

✗ Misturar as regras de IR entre produtos (bolsa, renda fixa, fundos, swap, FII, previdência, exterior).

✗ Usar juros simples, média simples ou a faixa vizinha da tabela nas contas.

✗ Esquecer que os 15% do progressivo e a retenção de 0,005% na bolsa são antecipações, não imposto final.

✗ Trocar conceitos pares: temporária x prazo certo, averbadora x instituidora, alocação tática x estratégica, conversível x permutável.

✗ Ignorar as novidades normativas de 2024 a 2026 (Lei 14.803, Resoluções CNSP 463 e 464, Lei 14.754, JCP a 17,5%, Res. BCB 520).

✗ Ler o enunciado com pressa e perder o dado que muda a resposta (beneficiário indicado, limite de 12% já ocupado, prêmio de mercado já calculado).

✗ Gastar tempo demais em um caso e chegar ao fim sem revisar.

Na semana da prova

- ☐ Refaça as provas simuladas cronometradas em 2h30 e anote cada erro por tipo (conta, conceito, norma).
- ☐ Monte uma folha com as tabelas e percentuais: IR de renda fixa, regressiva da previdência, come-cotas, IOF, limites da CVM 175, FGC, tag along, carências da SUSEP.
- ☐ Treine as fórmulas até sair de cabeça: PU, Dmod, taxa a termo, CAPM, beta, VaR, Sharpe, Treynor, M^2, Sortino, CPPI.
- ☐ Revise previdência e produtos com prioridade e use os gatilhos de cada capítulo para fixar as associações.
- ☐ Na véspera, faça só revisão leve dos pontos de lembrar e do checklist de cada capítulo, sem tentar aprender assunto novo.

REVISÃO FINAL

Folha de cola

Leia na véspera e na manhã da prova: os gatilhos e as pegadinhas mais importantes de cada domínio.

1. Domínio 1: Produtos de investimentos

‣ Proteger o poder de compra com renda periódica antes do vencimento → **NTN-B (Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais).**

‣ Faixa indicativa de preço e coleta de intenções de investidores → **Bookbuilding.**

‣ Já tem o risco e quer reduzi-lo / não tem e quer lucrar / preço desalinhado entre mercados → **Hedge / especulação / arbitragem.**

‣ Importador com dívida em dólar → **Comprar futuro de dólar; contratos = exposição / tamanho do contrato (US$ 500 mil / US$ 50 mil = 10).**

‣ Expectativa de alta dos juros no DI1 → **Comprar taxa = vender PU.**

⚠ O limite é por CPF e por conglomerado, somando os produtos garantidos; LF não tem cobertura. Resultado: no máximo R$ 250 mil.

⚠ Use 1.000 / (1 + taxa)^(du/252). Com 12% e 378 dias úteis, PU de cerca de R$ 843,67.

⚠ Taxa maior reduz o valor presente: taxa de mercado acima do cupom = deságio.

2. Domínio 2: Investimentos alternativos, digitais e no exterior

‣ Shoppings e lajes alugados / carteira de CRIs / cotas de outros FIIs → **Tijolo / papel / fundo de fundos.**

‣ Contrato atípico com renúncia à revisão do aluguel → **Built to suit: multa pode chegar aos aluguéis restantes.**

‣ Fiagro com mais de 50% da política em direitos creditórios → **Segue subsidiariamente as regras de FIDC.**

‣ Créditos vencidos comprados com grande deságio → **Não padronizados: só investidor profissional.**

‣ Cedente pede amortização das cotas subordinadas → **Recalcular o índice sobre o PL após a amortização; não pode comprometê-lo.**

⚠ A isenção de R$ 20 mil é de ações à vista; ganho com cotas de FII paga 20% em qualquer volume.

⚠ Rendimentos tributáveis e ganho na venda de cotas de FII são a 20%.

⚠ As condições são cumulativas: o cotista com 10% ou mais das cotas ou rendimentos perde a isenção.

3. Domínio 3: Previdência Complementar

‣ Quer que o dinheiro chegue rápido aos filhos, sem inventário → **Beneficiários indicados recebem direto, em regra sem inventário (planejamento sucessório).**

‣ Contribuições ao fundo de pensão já ocupam todo o limite de 12% → **Novos aportes em VGBL; PGBL adicional não gera nova dedução.**

‣ Se falecer antes do fim, os beneficiários recebem as parcelas restantes → **Renda por prazo certo.**

‣ Renda só para o titular até começar a aposentadoria do INSS → **Renda temporária: cessa com o falecimento ou o fim do prazo.**

‣ Sem dependentes, quer a maior renda possível e tem medo de viver muito → **Renda vitalícia simples, sem reversão nem prazo garantido.**

⚠ No VGBL a base é só o rendimento; tributar o total é a regra do PGBL. Aportou 200 mil e tem 280 mil: base de 80 mil.

⚠ No progressivo os 15% são antecipação; o valor entra no ajuste e quem está na faixa de 27,5% paga a diferença. Definitivo é o regressivo.

⚠ O INSS é dedução autônoma. Com renda tributável de 200 mil, o limite do PGBL é 24 mil, independentemente do INSS pago.

4. Domínio 4: Gestão de risco, análise de carteiras e indicadores de performance

‣ Mesmo risco, retorno menor → **Carteira dominada, fora da fronteira eficiente.**

‣ Vários fatores macroeconômicos explicando o retorno → **APT (ausência de arbitragem).**

‣ Intercepto, inclinação e R^2 de uma regressão → **Alfa, beta e parcela sistemática da variância.**

‣ Análise técnica sem ganho anormal, mas insider com ganho → **Eficiente na forma fraca, não na forte.**

‣ Piso de valor com gestão ativa acima dele → **Alocação garantida (seguro de carteira); CPPI é uma forma de implementar.**

⚠ Isso só vale com correlação 1. Aplique a fórmula com a correlação: 40% em A (20%) e 60% em B (10%) com correlação -0,2 dá cerca de 9,0%, não 14%.

⚠ Tire a raiz: variância de 142,2 corresponde a desvio de cerca de 11,9%.

⚠ Pondere pelas probabilidades ou pelos pesos e inclua o ativo livre de risco com beta zero (40% x 1,5 + 35% x 0,9 = 0,92).

GABARITO

Respostas do diagnóstico

D1. B) O risco de crédito relevante é o da instituição emissora, que se compromete a pagar os valores no vencimento. → revise o capítulo 1

Por quê: No COE, o risco de crédito central é o da instituição financeira emissora, responsável pelos pagamentos no vencimento. Os ativos e derivativos da estrutura definem o retorno potencial, não o risco de calote. Por isso o material publicitário e o Documento de Informações Essenciais devem avisar que o recebimento dos valores está sujeito ao risco de crédito do emissor, e o COE não tem garantia do FGC.

✗ A) Incorreta. O COE não está entre os produtos garantidos pelo FGC; o investidor assume integralmente o risco de crédito do emissor.

✗ C) Incorreta. A modalidade de valor nominal protegido assegura, no vencimento, o valor nominal investido, e não um ganho real; o investidor pode receber só o principal e perder para a inflação.

✗ D) Incorreta. O COE é emitido sob medida e distribuído, em geral, no balcão, com prazo definido; não há obrigação de liquidez diária, e eventual recompra antecipada depende do emissor.

> **Dica de prova:** COE: risco de crédito do emissor, sem FGC. Valor nominal protegido devolve o principal nominal, não garante ganho real.

D2. D) O Copom define a meta da Selic, e o BC atua no mercado aberto, com operações definitivas e compromissadas com títulos públicos, para manter a Selic efetiva próxima da meta. → revise o capítulo 1

Por quê: No regime de metas, o CMN fixa a meta de inflação e o Copom define a meta da taxa Selic. O BC usa operações de mercado aberto, principalmente compromissadas com títulos públicos federais, para manter a Selic efetiva alinhada à meta; recolhimento compulsório e redesconto completam os instrumentos de política monetária.

✗ A) Incorreta. A meta de inflação é fixada pelo Conselho Monetário Nacional, não pelo Copom, e os leilões primários do Tesouro servem para financiar a dívida pública, não para executar a política monetária.

✗ B) Incorreta. O Copom não aprova o orçamento da dívida pública, e o IOF é tributo administrado pela Receita Federal, não o instrumento usado pelo BC para manter a Selic na meta.

✗ C) Incorreta. A taxa DI se forma nas operações entre instituições financeiras e não é fixada pelo Copom; o compulsório é instrumento de política monetária, mas não é o mecanismo diário que ancora a Selic na meta.

> **Dica de prova:** CMN fixa a meta de inflação; Copom fixa a meta da Selic; o mercado aberto faz a Selic efetiva seguir a meta.

D3. B) É emissão pública de valores mobiliários, que exige prévio registro na CVM e distribuição pelo sistema de distribuição. → revise o capítulo 1

Por quê: A Lei 6.385/1976 define valores mobiliários (art. 2º), cria a CVM e lhe dá competências, disciplina o sistema de distribuição (Capítulo III: instituições, corretoras, bolsas e balcão), a emissão e a negociação (Capítulo IV: registro prévio da emissão pública e atos que a caracterizam) e a administração de carteiras e a custódia (Capítulo VI: autorização prévia da CVM).

✗ A) Incorreta. O registro é exigido para a emissão pública, haja ou não negociação em bolsa; a forma de oferta (anúncios, agentes) é que caracteriza o caráter público.

✗ C) Incorreta. A oferta pública de valores mobiliários é matéria da CVM; a captação descrita não é depósito bancário.

✗ D) Incorreta. O art. 2º, IX, inclui entre os valores mobiliários os contratos de investimento coletivo ofertados publicamente que gerem direito de participação ou remuneração decorrente do esforço do empreendedor.

> **Dica de prova:** Emissão pública (anúncio, procura de investidores, loja aberta) = registro prévio na CVM.

D4. A) Tijolo; papel high grade; fundo de fundos → revise o capítulo 2

Por quê: Fundos de tijolo têm renda de aluguéis e riscos de vacância, inquilinos, contratos, qualidade e localização dos imóveis. Fundos de papel aplicam em CRI, LCI e outros títulos imobiliários, com renda ligada a juros e indexadores e risco de crédito: high grade (devedores mais sólidos), middle risk e high yield (maior risco e maior spread). Fundos de fundos diversificam entre FIIs, mas somam taxas em dois níveis.

✗ B) Incorreta. Papel high yield concentra devedores de maior risco, que pagam spread maior; rating elevado e spread baixo indicam high grade.

✗ C) Incorreta. Quem possui imóveis e recebe aluguéis é fundo de tijolo; o que aplica em CRIs é fundo de papel.

✗ D) Incorreta. A carteira de CRIs caracteriza fundo de papel, e a carteira de cotas de FIIs caracteriza fundo de fundos; a ordem está trocada.

> **Dica de prova:** Tijolo = imóveis e aluguel; papel = CRI e juros (high grade x high yield); FoF = cotas de outros FIIs.

D5. B) É o efeito da curva J, típico dos primeiros anos, e ainda podem ser chamados até R$ 7 milhões do compromisso → revise o capítulo 2

Por quê: Na relação entre GP (gestor) e LPs (investidores), o LP assume um capital comprometido que é chamado aos poucos, conforme surgem investimentos e despesas. Como as taxas começam a incidir logo e os ativos ficam pelo custo até gerarem valor ou serem vendidos, o retorno acumulado é negativo no início e só depois sobe com as valorizações e as saídas: é a curva J.

✗ A) Incorreta. O retorno negativo inicial decorre de taxas e da marcação pelo custo, não de perda nas empresas; além disso, o compromisso de capital obriga o LP a atender às chamadas futuras, sob pena das sanções do contrato.

✗ C) Incorreta. O enunciado informa que as taxas são pagas com capital chamado do próprio compromisso; logo, os R$ 400 mil contam nos R$ 3 milhões chamados e o saldo é R$ 7 milhões.

✗ D) Incorreta. A base da taxa de gestão é definida no contrato do fundo, e cobrá-la sobre o capital comprometido no período de investimento é prática comum; ela é paga pelo fundo, com recursos dos LPs.

> **Dica de prova:** Curva J: retorno negativo no início (taxas e ativos pelo custo) e positivo depois, com as saídas. Compromisso remanescente = comprometido menos chamado.

D6. A) NASDAQ, com forte peso de empresas de tecnologia; o Dow Jones reúne 30 grandes empresas e é ponderado pelo preço → revise o capítulo 2

Por quê: Hedge funds são veículos privados, não registrados como fundos para o varejo, com estratégias flexíveis (alavancagem, venda a descoberto, derivativos) e regras de resgate mais restritas. Para acompanhá-los, o benchmark deve refletir a estratégia: Dow Jones (30 grandes empresas, ponderado pelo preço), S&P 500 (500 grandes empresas, por valor de mercado), NASDAQ (forte peso de tecnologia), Euro Stoxx 50 (grandes empresas da zona do euro) e DAX (bolsa alemã). Juros e dólar nos Estados Unidos afetam esses índices e a alocação do investidor brasileiro.

✗ B) Incorreta. O Euro Stoxx 50 reúne grandes empresas de países da zona do euro, de vários setores, sem empresas americanas.

✗ C) Incorreta. O DAX é o principal índice de ações da bolsa alemã (Frankfurt), não um índice de tecnologia americano.

✗ D) Incorreta. A descrição de 500 grandes empresas ponderadas pelo valor de mercado é a do S&P 500, não a do Dow Jones.

> **Dica de prova:** Dow = 30 empresas, por preço; S&P 500 = 500, por valor de mercado; NASDAQ = tecnologia; Euro Stoxx 50 = zona do euro; DAX = Alemanha.

D7. C) Renda por prazo certo → revise o capítulo 3

Por quê: Na renda por prazo certo o participante define o prazo máximo de pagamento; havendo falecimento antes do término, os beneficiários recebem até o fim do prazo. Na temporária, o pagamento cessa com o falecimento ou com o fim do prazo, o que ocorrer primeiro.

✗ A) Incorreta. A renda temporária cessa com o falecimento do participante ou com o fim do prazo, o que ocorrer primeiro.

✗ B) Incorreta. O pagamento único entrega o saldo de uma só vez e não gera renda mensal.

✗ D) Incorreta. A vitalícia sem reversão é paga enquanto o participante viver e cessa com o falecimento, sem prazo fixo.

> **Dica de prova:** Prazo certo: o prazo é cumprido mesmo com o falecimento. Temporária: morreu, acabou.

D8. B) Não: os FIEs de planos para participantes qualificados devem ser exclusivos para esse tipo de participante → revise o capítulo 3

Por quê: A Resolução CMN 4.993/2022 cria um segmento próprio para planos de participantes qualificados, com limites mais amplos: até 100% em renda variável e até 40% em imóveis, investimentos sujeitos à variação cambial e outros. Para preservar a proteção do público em geral, os FIEs desses planos devem ser exclusivos para participantes qualificados.

✗ A) Incorreta. Para o público em geral os limites são menores (70% em renda variável e 20% em variação cambial), e o FIE de qualificados deve ser exclusivo.

✗ C) Incorreta. Planos para qualificados também aplicam por meio de FIEs, que devem ser exclusivos para esse público.

✗ D) Incorreta. A condição de qualificado segue a regulamentação da CVM; não basta assinar declaração sem atender aos requisitos.

> **Dica de prova:** Estratégia de qualificado só em FIE exclusivo de qualificado.

D9. D) O prazo de acumulação de cada aporte é computado no plano receptor, e não há IR na transferência → revise o capítulo 3

Por quê: Na portabilidade entre planos de mesma natureza, os recursos passam diretamente de um plano a outro, sem IR, e a lei preserva o prazo de acumulação de quem estava no regime regressivo. Assim, trocar de seguradora por taxas melhores não significa voltar ao início da tabela.

✗ A) Incorreta. Portabilidade não caracteriza resgate e não gera retenção de IR.

✗ B) Incorreta. A portabilidade não reinicia a contagem; o tempo de cada aporte é levado ao novo plano.

✗ C) Incorreta. O prazo é preservado em qualquer momento da portabilidade, e não só após 10 anos.

> **Dica de prova:** Portabilidade leva junto o relógio da tabela regressiva.

D10. A) P é dominada por Q, e a carteira ótima depende da aversão a risco de cada investidor → revise o capítulo 4

Por quê: A fronteira eficiente reúne as carteiras com o maior retorno esperado para cada nível de risco (ou o menor risco para cada retorno). Carteiras abaixo dela são dominadas. A escolha da carteira ótima ocorre no ponto em que a fronteira tangencia a curva de indiferença do investidor, o que depende da sua aversão a risco.

✗ B) Incorreta. A carteira de mínima variância é só o ponto de menor risco da fronteira; investidores menos avessos a risco escolhem pontos com mais risco e mais retorno.

✗ C) Incorreta. Eficiência compara retorno e risco juntos; com risco igual, a carteira de maior retorno domina a outra.

✗ D) Incorreta. Nenhum investidor racional prefere menos retorno pelo mesmo risco; o conservador escolhe uma carteira eficiente de risco menor.

> **Dica de prova:** Mesmo risco e menos retorno = carteira dominada, fora da fronteira. Ponto ótimo na fronteira = perfil do investidor.

D11. B) Fundo B, com Information Ratio de 2,0 → revise o capítulo 4

Por quê: O Information Ratio mede o excesso de retorno sobre o benchmark obtido por unidade de risco ativo, o tracking error (desvio-padrão da diferença entre os retornos do fundo e do benchmark). É usado para avaliar a consistência da gestão ativa: o Fundo B gerou mais excesso de retorno por unidade de descolamento.

✗ A) Incorreta. Os índices são 1,0 para A e 2,0 para B; o excesso de retorno e o tracking error são diferentes nos dois fundos.

✗ C) Incorreta. 3% / 3% resulta em 1,0, e não 3,0; 3,0 seria o excesso de retorno sem divisão pelo tracking error.

✗ D) Incorreta. O maior excesso de retorno não basta; é preciso dividir pelo risco ativo (tracking error) assumido para obtê-lo.

> **Dica de prova:** Information Ratio = (retorno do fundo - benchmark) / tracking error. Mede eficiência da gestão ativa.

D12. C) A faz rebalanceamento regular (calendário) e B, percentual (bandas) → revise o capítulo 4

Por quê: O rebalanceamento recompõe os pesos da alocação estratégica. No regular, isso ocorre em intervalos fixos (mensal, trimestral), o que é simples, mas pode deixar desvios grandes entre as datas ou gerar operações desnecessárias. No percentual, ocorre quando o desvio ultrapassa um limite, exigindo monitoramento contínuo e reagindo melhor a movimentos fortes.

✗ A) Incorreta. Buy and hold não rebalanceia, e o CPPI calcula a exposição a partir de um piso e de um multiplicador, não de bandas de peso.

✗ B) Incorreta. Os dois gestores devolvem a carteira ao alvo estratégico de 70/30; a tática desviaria do alvo de propósito.

✗ D) Incorreta. Os conceitos estão invertidos: a data fixa caracteriza o regular, e a faixa de 25% a 35% caracteriza o percentual.

> **Dica de prova:** Regular = calendário. Percentual = banda de tolerância. Ambos voltam ao alvo estratégico.

Agora, treine no formato real

Faça as 6 provas completas do curso C-PRO I ANBIMA: 240 questões inéditas, tempo do exame, explicação de cada alternativa e link da documentação para revisar.

Ver as 6 provas completas e o cupom do mês →

Até o dia da prova, uma revisão por dia no seu feed

Instagram @strecht.simulados

Um post de prova por dia: questão comentada, pegadinhas e o "não confunda" de cada certificação.

Seguir no Instagram →

YouTube Strecht Simulados

Shorts diários com pegadinhas de prova e, aos sábados, um simulado comentado.

Inscrever-se no canal →

Material independente de preparação, sem afiliação ou endosso de ANBIMA. As questões são inéditas e não reproduzem a prova real.