β Eixo Econômico

CONCURSO SEFAZ-SC · ECONOMISTA · EDITAL 2026

60 Questões Reais de Métodos Quantitativos *e Avaliação de Projetos*

Questões de provas anteriores (FGV, CESPE/CEBRASPE, FCC, CESGRANRIO e outras) sobre DiD, RDD, PSM, controle sintético, regressão, ACB/ACE, indicadores de projetos, ETTJ, duration e VaR, com link para cada questão e resolução comentada.

60	6	100%
questões reais de provas anteriores	blocos alinhados ao edital	questões com resolução comentada

Conheça o curso completo no site eixoeconomicobrasil.com.br

Organizado por Prof. Bruno Buscariolli · PhD FGV EAESP · Mestre em Finanças USP

Material gratuito. Compartilhe com quem está se preparando para o concurso.

CONTEÚDO DO EDITAL ABARCADO

O que esta lista *cobre*.

As 60 questões cobrem o item de **Métodos Quantitativos e Avaliação de Impacto** e de **Avaliação econômica de projetos** do edital de Economista da SEFAZ-SC, reproduzido abaixo.

Métodos Quantitativos e Avaliação de Impacto

Estatística computacional e Econometria avançada. Modelos de regressão linear e logística. Métodos quantitativos avançados para avaliação de impacto de políticas públicas: **Diferenças-em-Diferenças (DiD)**, **Regressão com Descontinuidade (RDD)**, **Pareamento por Score de Propensão (PSM)** e **Controle Sintético**. **Análise de Custo-Benefício (ACB)** e **Análise de Custo-Efetividade (ACE)**.

Avaliação econômica de projetos

Projeto de investimento: conceitos, importância, características e limitações da elaboração e análise de projetos; etapas na elaboração de projetos; metodologias de avaliação e seleção de projetos; **taxa mínima de atratividade**; parâmetros para análise de projetos (vida econômica, depreciação, valor residual, capital de giro); **indicadores econômicos de projetos** e sua utilização para tomada de decisão; **análise de sensibilidade e cenários**; incorporação da análise de risco e incerteza na avaliação e seleção de projetos; análise de projetos sociais; modelagem de **Estrutura a Termo de Taxa de Juros (ETTJ)**; **Duration**; noções de Administração de Risco de Mercado (**Value at Risk**).

MAPA DA LISTA

Avaliação de Impacto: DiD, RDD, PSM e Controle Sintético	**Questões 1 a 10**
Econometria e Regressão Linear e Logística	**Questões 11 a 20**
Análise de Custo-Benefício e Custo-Efetividade	**Questões 21 a 30**
Indicadores de Projetos: VPL, TIR, TMA e Payback	**Questões 31 a 40**
Parâmetros, Sensibilidade e Risco em Projetos	**Questões 41 a 50**
ETTJ, Duration e Value at Risk	**Questões 51 a 60**

QUEM ORGANIZOU

Prof. *Bruno Buscariolli*

PhD em Estratégia Empresarial pela FGV EAESP e Mestre em Finanças pela USP. Servidor público federal, docente em Finanças desde 2009 e autor de seis livros em finanças e econometria, entre eles *Econometria com EViews*, *Stata Sem Mimimi* e *Finanças para Passar*, referências para quem estuda para concursos. Conhece por dentro as armadilhas das bancas porque já passou por elas.

APROVAÇÕES EM CONCURSOS

- Banco do Brasil
- IPEA
- Polícia Federal
- CNU (Concurso Nacional Unificado)
- Professor de Finanças — UnB

ACOMPANHE O EIXO ECONÔMICO

YouTube
youtube.com/@eixoeconomico
Aulas gratuitas de econometria e comentários de editais.

Instagram
@eixoeconomico
Dicas rápidas, carrosséis e novidades dos cursos.

Site
eixoeconomicobrasil.com.br
Cursos completos, artigos, quiz e amostra grátis.

Quer falar diretamente com o professor?

Para entrar em contato direto, escreva pelo **inbox (direct) do Instagram**: @eixoeconomico. Dúvidas sobre as questões, os cursos ou o edital são bem-vindas.

PARTE I

Lista de *questões*

São **60 questões reais** de provas anteriores, organizadas pelos blocos do edital. Cada questão traz a banca, a prova, o assunto cobrado e o **link direto** para resolvê-la no QConcursos. Resolva primeiro e só depois confira a Parte II, com os comentários.

Os enunciados não estão reproduzidos aqui porque pertencem às bancas. Use os links.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO: DID, RDD, PSM E CONTROLE SINTÉTICO — Questões 1 a 10

QUESTÃO 1 · Q4089624

Banca/Prova: FGV 2026 - TCE-SC - Auditor Fiscal de Controle Externo (Economia)

Assunto: Analisar afirmativas sobre métodos de avaliação de políticas: experimento aleatório, diferenças em diferenças, pareamento e variáveis instrumentais.

Resolver: qconcursos.com/.../questoes/7873ac35-5e

QUESTÃO 2 · Q1902037

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2022 - TCE-SC - Auditor Fiscal de Controle Externo (Ciências Econômicas)

Assunto: Certo/Errado sobre análise contrafactual na avaliação de impacto (texto associado).

Resolver: qconcursos.com/.../questoes/5f22656b-c7

QUESTÃO 3 · Q1902036

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2022 - TCE-SC - Auditor Fiscal de Controle Externo (Ciências Econômicas)

Assunto: Certo/Errado sobre como se constrói a unidade sintética no método de controle sintético.

Resolver: qconcursos.com/.../questoes/5f1f5ed1-c7

QUESTÃO 4 · Q3305561

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2025 - EMBRAPA - Pesquisador (Ciências Econômicas)

Assunto: Calcular e interpretar o estimador de diferenças em diferenças a partir de uma tabela de rendimentos dos grupos de tratamento e controle.

Resolver: qconcursos.com/.../questoes/0d95f7a7-1c

QUESTÃO 5 · Q3213627

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2025 - ANM - Especialista em Recursos Minerais (Economia ou Contabilidade)

Assunto: Certo/Errado: se todos os pressupostos de MQO se aplicam ao método de diferenças em diferenças.

Resolver: qconcursos.com/.../questoes/6a8d8773-f2

QUESTÃO 6 · Q2384720

Banca/Prova: CESGRANRIO 2024 - IPEA - Técnico de Planejamento e Pesquisa (Políticas Públicas e Avaliação)

Assunto: Características e hipóteses do Pareamento por Escore de Propensão (PSM).

Resolver: qconcursos.com/.../questoes/fc3f6d64-da

QUESTÃO 7 · Q2228479

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2023 - SEFIN Fortaleza - Analista Fazendário Municipal

Assunto: Certo/Errado sobre o ponto de corte de elegibilidade na regressão descontínua (RDD).

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/816276ad-30

QUESTÃO 8 · Q2228480

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2023 - SEFIN Fortaleza - Analista Fazendário Municipal

Assunto: Certo/Errado sobre como é feito o pareamento no método de controle sintético.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/816685ae-30

QUESTÃO 9 · Q3785585

Banca/Prova: FGV 2025 - CGE-SP - Auditor Estadual de Controle (Obras e Concessões)

Assunto: Associar objetivos de avaliação de políticas públicas às abordagens metodológicas adequadas.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/fe945f4b-e3

QUESTÃO 10 · Q3899827

Banca/Prova: FCPC 2026 - UFC - Economista

Assunto: Identificar a afirmação correta sobre métodos de avaliação de impacto.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/22ae342d-12

ECONOMETRIA E REGRESSÃO LINEAR E LOGÍSTICA — Questões 11 a 20

QUESTÃO 11 · Q4382527

Banca/Prova: VUNESP 2026 - TCE-SP - Auditor de Controle Externo (Ciências Econômicas)

Assunto: Interpretar uma regressão por MQO do efeito do investimento público estadual sobre o PIB.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/80e2dffc-c9

QUESTÃO 12 · Q4089623

Banca/Prova: FGV 2026 - TCE-SC - Auditor Fiscal de Controle Externo (Economia)

Assunto: Dados em painel com características individuais não observadas (efeito da escolaridade sobre o salário).

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/7870a37c-5e

QUESTÃO 13 · Q4089622

Banca/Prova: FGV 2026 - TCE-SC - Auditor Fiscal de Controle Externo (Economia)

Assunto: Cointegração entre duas séries integradas de ordem 1.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/786dd5a7-5e

QUESTÃO 14 · Q4220195

Banca/Prova: FGV 2026 - MPE-ES - Agente Técnico (Economista)

Assunto: Afirmativas sobre estacionariedade e cointegração em séries temporais.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/611b4d91-91

QUESTÃO 15 · Q4185464

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2026 - VALEC - Analista (Economista)

Assunto: Certo/Errado sobre modelagem econométrica da relação dinâmica entre demanda, preço e tráfego (texto associado).

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/99373c27-84

QUESTÃO 16 · Q4260711

Banca/Prova: FEPESE 2026 - Prefeitura de Brusque/SC - Economista

Assunto: Cuidados metodológicos na análise de dados econômicos (correlação, causalidade e afins).

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/96aea9eb-a1

QUESTÃO 17 · Q4261773

Banca/Prova: Fundação FAPEC 2025 - UFGD - Economista

Assunto: Interpretar os coeficientes de um modelo Logit sobre a decisão de empresas investirem no exterior.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/ff226df8-a2

QUESTÃO 18 · Q4033327

Banca/Prova: Instituto Legalle 2026 - BADESUL - Técnico em Desenvolvimento (Economia)

Assunto: Apontar a afirmação incorreta sobre modelos de escolha qualitativa (logit).

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/69daea47-45

QUESTÃO 19 · Q1851822

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2021 - SEFAZ-AL - Auditor Fiscal de Finanças e Controle

Assunto: Certo/Errado sobre regressão linear e regressão logística.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/46aa2264-4e

QUESTÃO 20 · Q4067465

Banca/Prova: FCC 2026 - SEFAZ-GO - Auditor Fiscal da Receita Estadual

Assunto: Regressão logística multinomial aplicada à classificação de contribuintes por nível de risco.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/8c481d62-55

ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO E CUSTO-EFETIVIDADE — Questões 21 a 30

QUESTÃO 21 · Q4019598

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2026 - TCE-RN - Auditor de Controle Externo

Assunto: ACB e ACE aplicadas a um programa estadual de redução de desigualdades (texto associado).

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/3c22f479-42

QUESTÃO 22 · Q4062022

Banca/Prova: FEPESE 2026 - Prefeitura de Florianópolis/SC - Economista

Assunto: Indicador de custo por QALY em análises de custo-efetividade.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/6e15d9ef-54

QUESTÃO 23 · Q4260704

Banca/Prova: FEPESE 2026 - Prefeitura de Brusque/SC - Economista

Assunto: Diferenças entre ACB e ACE quanto à mensuração dos resultados e ao critério de decisão.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/969d9db3-a1

QUESTÃO 24 · Q3338919

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2025 - SEFAZ-RJ - Analista em Finanças Públicas

Assunto: Identificar a afirmação correta sobre ACB e ACE em políticas públicas.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/c01c30c6-2b

QUESTÃO 25 · Q3337100

Banca/Prova: FGV 2025 - MPU - Analista (Perito em Economia)

Assunto: Escolha da taxa de desconto intertemporal na ACB.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/478eac93-2a

QUESTÃO 26 · Q4220191

Banca/Prova: FGV 2026 - MPE-ES - Agente Técnico (Economista)

Assunto: Efeito da taxa de desconto na ACB de políticas ambientais de longo prazo.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/6110ee64-91

QUESTÃO 27 · Q3607436

Banca/Prova: FGV 2025 - PGM-RJ - Analista de Procuradoria

Assunto: Decidir pela ACB sobre a construção de uma rodovia, comparando custo inicial e valor presente dos benefícios.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/8bb8cfaf-93

QUESTÃO 28 · Q4026021

Banca/Prova: INAZ do Pará 2026 - Prefeitura de Mazagão/AP - Economista

Assunto: Escolher entre ACB e ACE para comparar alternativas de redução de filas na atenção básica.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/533540a3-43

QUESTÃO 29 · Q1845451

Banca/Prova: FGV 2021 - TJ-RO - Analista Judiciário (Economista)

Assunto: Verdadeiro/Falso sobre ACB do gasto público, incluindo análise de sensibilidade.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/2dcb8fe5-47

QUESTÃO 30 · Q2384701

Banca/Prova: CESGRANRIO 2024 - IPEA - Técnico de Planejamento e Pesquisa

Assunto: O que caracteriza a análise custo-benefício na avaliação econômica de políticas.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/fc1c741f-da

INDICADORES DE PROJETOS: VPL, TIR, TMA E PAYBACK Questões 31 a 40

QUESTÃO 31 · Q4089605

Banca/Prova: FGV 2026 - TCE-SC - Auditor Fiscal de Controle Externo (Economia)

Assunto: VPL e TIR de um projeto de um período de uma prefeitura catarinense, dada a TMA.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/783e8d46-5e

QUESTÃO 32 · Q4384691

Banca/Prova: VUNESP 2026 - TCE-SP - Auditor de Controle Externo (Ciências Atuariais)

Assunto: Escolha entre projetos mutuamente excludentes com TIRs diferentes, dada a TMA.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/8212602d-c9

QUESTÃO 33 · Q4260705

Banca/Prova: FEPESE 2026 - Prefeitura de Brusque/SC - Economista

Assunto: Verdadeiro/Falso sobre o payback descontado.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/969ffefc-a1

QUESTÃO 34 · Q4250396

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2026 - ARSAL - Analista de Regulação (Ciências Econômicas)

Assunto: Certo/Errado sobre a viabilidade de um investimento avaliado com TMA de 20% ao ano.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/0daf0798-9c

QUESTÃO 35 · Q4250395

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2026 - ARSAL - Analista de Regulação (Ciências Econômicas)

Assunto: Certo/Errado sobre o índice de lucratividade e sua relação com o VPL.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/0dac77b1-9c

QUESTÃO 36 · Q1809483

Banca/Prova: FGV 2021 - SEFAZ-ES - Auditor Fiscal da Receita Estadual

Assunto: Viabilidade da aquisição de uma máquina que se desvaloriza, com TMA de 10% ao ano.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/20d155ed-11

QUESTÃO 37 · Q2444341

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2024 - FINEP - Analista (Crédito, Finanças e Orçamento)

Assunto: Avaliar a compra de uma máquina com vida útil de 3 anos e valor residual, dada a TMA.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/d8511aea-f4

QUESTÃO 38 · Q1902017

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2022 - TCE-SC - Auditor Fiscal de Controle Externo (Ciências Econômicas)

Assunto: Viabilidade da abertura de uma filial a partir do fluxo líquido anual previsto.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/5ed9c135-c7

QUESTÃO 39 · Q4185450

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2026 - VALEC - Analista (Economista)

Assunto: Taxa interna de retorno de um empréstimo pago em três parcelas mensais.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/99095244-84

QUESTÃO 40 · Q4220183

Banca/Prova: FGV 2026 - MPE-ES - Agente Técnico (Economista)

Assunto: Conflito entre VPL e TIR na escolha entre projetos mutuamente excludentes.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/60fc670d-91

PARÂMETROS, SENSIBILIDADE E RISCO EM PROJETOS — Questões 41 a 50

QUESTÃO 41 · Q3218654

Banca/Prova: UFRR 2025 - UFRR - Economista

Assunto: Uso conjunto de análise de sensibilidade e análise de cenários na avaliação de riscos de projetos.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/8a170bd9-f4

QUESTÃO 42 · Q3851699

Banca/Prova: FGV 2026 - AMAZUL - Analista de Negócios

Assunto: Análise de sensibilidade sobre VPL, TIR e relação benefício-custo.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/d612eb41-fd

QUESTÃO 43 · Q949149

Banca/Prova: FCC 2018 - SP Parcerias - Analista Técnico

Assunto: Formas de incorporar o risco na avaliação de projetos de investimento.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/fbf08519-f1

QUESTÃO 44 · Q949147

Banca/Prova: FCC 2018 - SP Parcerias - Analista Técnico

Assunto: Efeito sobre o VPL de alongar o prazo de depreciação dos equipamentos (sensibilidade).

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/fbe92fea-f1

QUESTÃO 45 · Q884957

Banca/Prova: CESGRANRIO 2018 - Transpetro - Economista Júnior

Assunto: Etapas de uma análise de sensibilidade para lidar com a incerteza em projetos.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/7884316a-44

QUESTÃO 46 · Q2285499

Banca/Prova: COMVEST UFAM 2023 - UFAM - Economista

Assunto: Afirmativas sobre o conceito de risco na análise de projetos.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/c9ff5749-74

QUESTÃO 47 · Q2276417

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2023 - DATAPREV - Analista

Assunto: Certo/Errado sobre a análise social de projetos e os limites do custo-benefício.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/1ea1d38e-68

QUESTÃO 48 · Q2276414

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2023 - DATAPREV - Analista

Assunto: Certo/Errado sobre o que entra como custo social de um projeto.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/1e97005b-68

QUESTÃO 49 · Q3204764

Banca/Prova: UECE-CEV 2025 - PGE-CE - Técnico de Representação Judicial (Engenharia)

Assunto: Fluxo de caixa de um projeto com variação do capital de giro líquido.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/3bfd60a5-ed

QUESTÃO 50 · Q1631296

Banca/Prova: FCM 2017 - IF Baiano - Economista

Assunto: Avaliar a compra de equipamentos com depreciação linear e valor residual ao fim da vida útil.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/7892e21b-1f

ETTJ, DURATION E VALUE AT RISK — Questões 51 a 60

QUESTÃO 51 · Q3695386

Banca/Prova: FUNDATEC 2025 - BRDE - Analista de Projetos (Economista)

Assunto: Julgar assertivas sobre a estrutura a termo das taxas de juros.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/a580fc6d-b5

QUESTÃO 52 · Q2571555

Banca/Prova: FGV 2024 - TCE-PA - Auditor de Controle Externo

Assunto: Identificar a única afirmação incorreta sobre a ETTJ.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/5403f75b-62

QUESTÃO 53 · Q2106089

Banca/Prova: FGV 2023 - Banestes - Analista Econômico-Financeiro

Assunto: Avaliar afirmativas sobre a ETTJ e as teorias que a explicam.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/b88c127b-cf

QUESTÃO 54 · Q4174081

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2026 - FUNPRESP-JUD - Analista

Assunto: Certo/Errado: duration de Macaulay de um título zero-cupom comparada à de um título com cupons periódicos.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/ae52ce78-7f

QUESTÃO 55 · Q2228458

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2023 - SEFIN Fortaleza - Analista Fazendário

Assunto: Certo/Errado: definição de duration como média ponderada dos prazos de um fluxo de pagamentos.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/8103feed-30

QUESTÃO 56 · Q1963711

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2022 - SECONT-ES - Auditor do Estado (Ciências Econômicas)

Assunto: Certo/Errado: duration modificada de um título com prazo de vencimento de cinco anos.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/465efcf7-38

QUESTÃO 57 · Q723453

Banca/Prova: FCC 2016 - Copergás - Analista Economista

Assunto: Múltipla escolha sobre o conceito de duration e o risco de taxa de juros.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/8bd91b05-ac

QUESTÃO 58 · Q2571558

Banca/Prova: FGV 2024 - TCE-PA - Auditor de Controle Externo (Economia)

Assunto: Características e limitações do VaR na análise de risco de mercado de carteiras.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/540c1bfb-62

QUESTÃO 59 · Q2531830

Banca/Prova: FGV 2024 - Ministério da Fazenda - Auditor Federal de Finanças e Controle

Assunto: Interpretar o VaR (95% de confiança, horizonte de 1 dia) de uma carteira de R$ 100 milhões.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/c3ed1ebb-3f

QUESTÃO 60 · Q2228457

Banca/Prova: CESPE/CEBRASPE 2023 - SEFIN Fortaleza - Analista Fazendário

Assunto: Certo/Errado sobre o que o VaR efetivamente mede.

Resolver: gconcursos.com/.../questoes/80ffada7-30

PARTE II

Comentários *das questões*

Resolução comentada pelo Prof. Bruno Buscariolli. Itens marcados como *provável* têm margem de interpretação, explicada no comentário. Confira sempre o gabarito oficial da banca.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO: DID, RDD, PSM E CONTROLE SINTÉTICO — Questões 1 a 10

Questão 1 (Q4089624) — **Resposta: D (I, II e III).** I está certa: com sorteio, tratados e controles só diferem pelo tratamento, então a diferença de médias estima o efeito causal. II está certa: o DiD exige tendências paralelas, não níveis iguais; a diferença inicial de nível é justamente o que a primeira diferença remove. III está certa: instrumento válido precisa de relevância (correlação com o tratamento) e de exclusão (só afeta o resultado via tratamento). IV está errada: pareamento só equilibra o que é observável; viés de variáveis não observadas continua (essa é a hipótese de seleção nos observáveis).

Questão 2 (Q1902037) — **Resposta: CERTO.** É exatamente a lógica do controle sintético: os pesos dos países doadores são escolhidos no período pré-tratamento para reproduzir a trajetória da unidade tratada; depois, os mesmos pesos são aplicados aos dados pós-tratamento dos doadores para construir o contrafactual (o que teria acontecido sem a política). O efeito é a diferença entre o observado e esse contrafactual.

Questão 3 (Q1902036) — **Resposta: CERTO (provável).** A unidade sintética é uma média ponderada de unidades não tratadas (o 'donor pool'), com pesos escolhidos para reproduzir as características e a trajetória da unidade tratada antes da intervenção. O ponto de atenção é a 'proximidade geográfica': ela não é requisito do método, mas o item descreve uma escolha razoável de doadores para o exemplo, e o essencial (média ponderada de unidades sem a reforma, ajustada no pré-período) está correto. Confira com o gabarito oficial.

Questão 4 (Q3305561) — **Resposta: CERTO.** O estimador apresentado é a dupla diferença: [média do tratado depois - antes] - [média do controle depois - antes]. Com os dados da tabela: (4.000 - 3.000) - (2.800 - 2.600) = 1.000 - 200 = 800. Ou seja, o programa elevou o rendimento médio em R$ 800, descontada a tendência comum captada pelo grupo de controle.

Questão 5 (Q3213627) — **Resposta: CERTO (provável).** Na prática o DiD é estimado por uma regressão MQO com dummy de grupo, dummy de período e a interação entre elas (o coeficiente da interação é o efeito). Por isso herda as hipóteses do MQO (linearidade, erro com média zero condicional, etc.), acrescidas da hipótese de identificação própria do método: tendências paralelas. O item não diz que bastam as hipóteses do MQO, só que elas também se aplicam. Questão conceitual com margem de interpretação: confira o gabarito.

Questão 6 (Q2384720) — **Resposta: B (Estratificação).** Os algoritmos clássicos de pareamento no PSM são: vizinho mais próximo, raio/caliper, kernel e estratificação (intervalos do escore). Entre as opções, só a estratificação é um método de pareamento pelo escore; regressão linear, cluster, desenho fatorial e decomposição de Cholesky não são algoritmos de emparelhamento.

Questão 7 (Q2228479) — **Resposta: ERRADO.** O item descreve só o RDD 'nítido' (sharp), em que o corte determina 100% o tratamento. Existe o RDD 'difuso' (fuzzy), em que o corte muda a probabilidade de tratamento sem determiná-lo por completo. Além disso, o lado tratado pode ser abaixo do corte (ex.: renda abaixo de um limite). Por isso o 'deve' torna o item errado.

Questão 8 (Q2228480) — **Resposta: CERTO.** Descrição correta: a unidade de controle é artificial (sintética), formada pela ponderação de unidades não tratadas, com pesos que a tornam o mais parecida possível com a unidade tratada no período anterior à intervenção.

Questão 9 (Q3785585) — **Resposta: A (I, apenas).** I está correta: painel de 8 anos com municípios tratados e não tratados e tendências paralelas plausíveis é o caso típico de DiD. II está errada: entender por que profissionais não preenchem relatórios é pergunta de abordagem qualitativa (entrevistas, grupos focais), não de RDD. III está errada: explorar percepções e mecanismos também pede abordagem qualitativa, não experimento aleatório.

Questão 10 (Q3899827) — **Resposta: C.** C está correta: a variável instrumental é a estratégia para quando a seleção ao programa depende de fatores não observados que também afetam o resultado. A está errada: o pareamento compara tratados com não tratados, não com tratados de outro programa. B está errada: na aleatorização o sorteio define os dois grupos; o controle não é escolhido por características. D está errada: a comparação de trajetórias pré-programa é a lógica do DiD, não do escore de propensão.

ECONOMETRIA E REGRESSÃO LINEAR E LOGÍSTICA — Questões 11 a 20

Questão 11 (Q4382527) — **Resposta: E.** Com p-valor de 0,14 e nível de significância de 5%, não se rejeita H0: beta = 0; o sinal positivo não basta. A e D confundem sinal com significância e com causalidade. B interpreta errado o p-valor: ele é a probabilidade de observar um resultado tão extremo se H0 fosse verdadeira, não a probabilidade de beta ser zero. C trata como efeito comprovado um coeficiente não significativo.

Questão 12 (Q4089623) — **Resposta: E (efeitos fixos).** Se a heterogeneidade não observada (habilidade, motivação) é constante no tempo e correlacionada com a escolaridade, o modelo de efeitos fixos a elimina pela transformação 'within' (ou dummies individuais). Efeitos aleatórios exige que esse efeito seja não correlacionado com os regressores, que é exatamente o que se suspeita não valer. Pooled e corte transversal deixam o viés de variável omitida.

Questão 13 (Q4089622) — **Resposta: E (I, III e IV).** I: se y e x são I(1) e u = y - beta x é I(0), elas são cointegradas (equilíbrio de longo prazo). Certa. II: errada; um modelo só em primeiras diferenças descarta a informação de longo prazo; o adequado é o modelo de correção de erros (MCE). III: certa; para afirmar que y reage aos desvios do equilíbrio, o coeficiente de u(t-1) precisa ser significativo. IV: certa; coeficiente negativo e significativo indica que desvio positivo no período anterior é parcialmente corrigido.

Questão 14 (Q4220195) — **Resposta: E (I, II e III).** I: definição correta de estacionariedade fraca (média e variância constantes, autocovariância só depende da defasagem). II: correta; no ADF, H0 é a presença de raiz unitária. III: correta; é a definição de cointegração (Engle-Granger).

Questão 15 (Q4185464) — **Resposta: ERRADO.** Modelos VAR são usados amplamente em macroeconomia, finanças, energia, transporte etc. (previsão, funções impulso-resposta, decomposição de variância). Não são 'exclusivos' da análise de políticas públicas. A palavra 'exclusivamente' derruba o item.

Questão 16 (Q4260711) — **Resposta: D (2, 3 e 4).** 1 está errada: correlação não implica causalidade (pode haver terceira variável, causalidade reversa ou coincidência). 2, 3 e 4 estão certas: olhar um indicador isolado engana; variações de curto prazo podem não ser tendência; comparar valores em períodos diferentes exige deflacionar (valores reais).

Questão 17 (Q4261773) — **Resposta: C (≈ 71,99%).** Empresa solvente (X1 = 1) e com mais de 200 empregados (X3 = 1, X2 = 0). Logit: L = -0,027 + 0,322 + 0,649 = 0,944. Probabilidade: P = 1 / (1 + e^(-0,944)) = 1 / (1 + 0,389) ≈ 0,7199, ou seja, cerca de 71,99%.

Questão 18 (Q4033327) — **Resposta: B (é a incorreta).** No logit, o coeficiente angular mede a variação do LOGIT (log das chances) para uma unidade de variação do regressor, e não a variação do próprio regressando (Y ou a probabilidade). O restante segue Gujarati: o objetivo é a probabilidade do evento; com microdados o logit não pode ser estimado por MQO (ln(1/0) indefinido), mas com dados agrupados sim; o R^2 convencional não faz sentido e usa-se pseudo-R^2; o método usual é a máxima verossimilhança.

Questão 19 (Q1851822) — **Resposta: ERRADO.** A regressão logística usa a função logística (sigmoide), que é contínua e em forma de S, ligando os regressores à probabilidade. Não é uma função degrau nem uma spline.

Questão 20 (Q4067465) — **Resposta: A.** O logit multinomial é para categorias sem ordem. Ele estima, para cada classe, o log da razão de chances em relação a uma categoria de referência, e a normalização (função softmax) garante que as probabilidades das classes somem 1. B, C e D descrevem modelos lineares; E descreve o logit ordenado, que impõe ordem entre as classes.

ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO E CUSTO-EFETIVIDADE

Questões 21 a 30

Questão 21 (Q4019598) — **Resposta: ERRADO.** ACB e ACE não são metodologias equivalentes. Na ACB, custos e benefícios são monetizados (benefício líquido, razão B/C). Na ACE, só os custos são monetários; os resultados ficam em unidades físicas (vidas salvas, alunos formados), e compara-se o custo por unidade de efeito. Dizer que ambas monetizam os benefícios está errado.

Questão 22 (Q4062022) — **Resposta: D.** Custo por QALY = custo da intervenção / anos de vida ajustados pela qualidade ganhos. É a medida típica de custo-efetividade (custo-utilidade) em saúde. A é a TIR; B é um índice de rentabilidade; C é custo marginal; E é o VPL.

Questão 23 (Q4260704) — **Resposta: B (1-2-1-2).** Benefícios em valores monetários: ACB (1). Custos monetários e resultados em unidades não monetárias: ACE (2). Escolha pelo benefício líquido positivo e maior: ACB (1). Não compara projetos com objetivos diferentes, por medir resultados em unidades físicas: ACE (2).

Questão 24 (Q3338919) — **Resposta: D.** D está correta: a ACB tradicional soma ganhos e perdas sem olhar quem ganha e quem perde, ou seja, ignora efeitos distributivos (daí os pesos distributivos). A está errada: a ACE serve justamente para escolher a alternativa mais barata para atingir um objetivo, especialmente com orçamento restrito. B está errada: corrigir preços por distorções (preços-sombra) afeta muito o resultado. C está errada: a ACE não compara políticas com objetivos distintos. E está errada: viabilidade privada (preços de mercado) e avaliação socioeconômica (preços-sombra, externalidades) usam métricas diferentes.

Questão 25 (Q3337100) — **Resposta: A.** Com taxa de desconto zero, o fator de desconto é 1 em todos os períodos, e benefícios futuros pesam o mesmo que os imediatos. B e C invertem a relação: taxa maior reduz o valor presente dos benefícios futuros; taxa menor aumenta o VPL de projetos ambientais de longo prazo. D e E estão erradas porque a taxa de desconto afeta diretamente a viabilidade e a valoração intertemporal.

Questão 26 (Q4220191) — **Resposta: E.** Quanto menor a taxa de desconto, maior o valor presente de benefícios distantes, e por isso projetos de mitigação e preservação ficam mais atrativos (o debate Stern x Nordhaus). A está errada: taxa próxima de zero dá muito peso às gerações futuras, mas não é 'neutralidade completa' (há outros componentes, como a taxa de preferência pura e o crescimento). B inverte o efeito. C não é prática padrão. D é controvertida: não há consenso de que o custo de oportunidade do capital privado seja a taxa adequada para bens públicos globais.

Questão 27 (Q3607436) — **Resposta: C.** VPL = valor presente dos benefícios - investimento = 430 - 500 = -70 milhões. Com VPL negativo, o projeto é economicamente inviável. A e B usam a soma nominal (650), que ignora o valor do dinheiro no tempo. D está errada porque a forma de financiamento não muda a viabilidade econômica. E está errada porque a taxa de desconto social é central na ACB.

Questão 28 (Q4026021) — **Resposta: B.** As três alternativas têm o mesmo objetivo (reduzir filas), então a ACE (custo por unidade de efeito, por exemplo custo por minuto de espera reduzido) é adequada. A ACB exige monetizar custos e benefícios para checar se o benefício líquido é positivo. A inverte os conceitos. C está errada porque a ACE mede efeitos. D está errada porque os métodos não são equivalentes. E está errada porque ter indicadores não torna a monetização automática.

Questão 29 (Q1845451) — **Resposta: A (V-V-V).** As três afirmativas estão certas e descrevem etapas da ACB do gasto público: definir custos e benefícios relevantes; listar e comparar desenhos alternativos para o mesmo objetivo; e fazer a análise de sensibilidade, inclusive identificando quanto as variáveis críticas precisariam mudar para inviabilizar a alternativa (valores de reversão, ou 'switching values').

Questão 30 (Q2384701) — **Resposta: B.** Na ACB, o custo econômico não é só o gasto orçamentário: inclui custos de oportunidade (implícitos), como o tempo dos beneficiários ou o uso alternativo de recursos, e isso corrige distorções no cálculo do retorno econômico. A está errada porque os benefícios incluem efeitos sobre terceiros (externalidades). C está incompleta porque o custo econômico vai além do orçamento. D está errada porque a ACB pode ser ex ante. E está errada porque relação favorável não obriga a implementar (há restrição orçamentária e alternativas melhores).

INDICADORES DE PROJETOS: VPL, TIR, TMA E PAYBACK

Questões 31 a 40

Questão 31 (Q4089605) — **Resposta: C.** VPL = -1.000 + 1.100 / 1,05 = -1.000 + 1.047,62 = +47,62. TIR: 1.100 / (1 + TIR) = 1.000, então TIR = 10% > TMA de 5%. VPL positivo e TIR acima da TMA: aceitar.

Questão 32 (Q4384691) — **Resposta: E.** Os dois têm TIR acima da TMA (13% e 16% > 10%), então são aceitáveis isoladamente. Mas, sendo mutuamente excludentes, vale o VPL à TMA, que mede a criação de valor: X (R$ 80 mil) > Y (R$ 65 mil). Conflito entre TIR e VPL em projetos excludentes se resolve pelo VPL (diferenças de escala e de perfil temporal).

Questão 33 (Q4260705) — **Resposta: D (F-V-V-V-F).** 1 é falsa: quanto MAIOR o prazo de recuperação, PIOR a liquidez. 2, 3 e 4 são verdadeiras: o payback descontado mede o tempo para recuperar o investimento com fluxos descontados, e por isso incorpora o custo de oportunidade (TMA ou custo de capital). 5 é falsa: não há restrição de aplicação a investimentos com mais de um ano; aliás, é para eles que o método faz sentido.

Questão 34 (Q4250396) — **Resposta: ERRADO.** VPL a 20% = -56.000 + 36.000/1,2 + 36.000/1,44 = -56.000 + 30.000 + 25.000 = -1.000. VPL negativo, então o investimento não é viável à TMA de 20%.

Questão 35 (Q4250395) — **Resposta: CERTO.** IL = VP das entradas / VP das saídas. Se IL < 1, o VP das entradas é menor que o das saídas, e logo o VPL (entradas - saídas) é negativo. A relação vale sempre: IL > 1 equivale a VPL > 0, e IL = 1 a VPL = 0.

Questão 36 (Q1809483) — **Resposta: D (≈ -R$ 545,45).** As manutenções crescem 10% ao ano (1.000; 1.100; 1.210; 1.331; 1.464,10) e a TMA também é 10%. Assim, cada parcela descontada vale 1.000/1,1 = 909,09, e o VP das manutenções é 5 x 909,09 = 4.545,45. Novo valor atual: 4.000 - 4.545,45 = -545,45. O investimento torna-se inviável.

Questão 37 (Q2444341) — **Resposta: B (VPL = R$ 3.500).** VP ano 1: 49.500/1,1 = 45.000. VP ano 2: 75.020/1,21 = 62.000. VP ano 3 (fluxo + valor residual): (49.912,50 + 25.289)/1,331 = 75.201,50/1,331 = 56.500. Soma = 163.500. VPL = 163.500 - 160.000 = 3.500 (positivo: viável). C dá o VP das entradas, não o VPL.

Questão 38 (Q1902017) — **Resposta: ERRADO.** O fluxo mínimo que torna o VPL nulo a 16% é a parcela da série uniforme: PMT = 1.200.000 / a(5;16%), ou seja, uma DIVISÃO pelo fator de valor atual, e não uma multiplicação. Com a(5;16%) ≈ 3,2743, o fluxo mínimo é ≈ R$ 366.490 por ano (acima dos R$ 320.000 previstos, então a filial não seria aberta a 16%). O item escreve 1.200.000 vezes a(5;16%).

Questão 39 (Q4185450) — **Resposta: ERRADO.** Com TIR de 10% ao mês: 10.000 = 5.500/1,1 + 3.630/1,21 + x/1,331 = 5.000 + 3.000 + x/1,331. Logo x/1,331 = 2.000 e x = 2.662. A terceira prestação é SUPERIOR a R$ 2.000.

Questão 40 (Q4220183) — **Resposta: C.** Para fluxos convencionais, o VPL é decrescente na taxa e zera na TIR; logo, VPL positivo a uma taxa implica TIR maior que essa taxa. A está errada: o VPL funciona com quaisquer sinais; quem sofre com fluxos não convencionais é a TIR (múltiplas TIRs). B está errada: o reinvestimento à TIR é premissa associada à TIR; o VPL supõe reinvestimento à taxa de desconto. D está errada por causa de escala e prazo. E está errada: a TIR é medida relativa, e a medida absoluta de valor é o VPL.

PARÂMETROS, SENSIBILIDADE E RISCO EM PROJETOS

Questões 41 a 50

Questão 41 (Q3218654) — **Resposta: B.** A sensibilidade varia uma variável por vez (ceteris paribus) e mostra quais são críticas. Os cenários variam várias variáveis de forma combinada e coerente (pessimista, base, otimista). Juntas, dão visão mais completa do risco. A está errada porque nenhuma dá previsão exata. C e D atribuem funções erradas aos métodos. E está errada porque não dispensam a análise financeira.

Questão 42 (Q3851699) — **Resposta: D.** Análise de sensibilidade = alterar de forma controlada uma premissa (preço, custo, fluxo, taxa) e observar a variação do VPL, da TIR ou da relação B/C. B descreve simulação probabilística (Monte Carlo); C, cenários macro sem tocar nos parâmetros; A e E não envolvem variação de premissas.

Questão 43 (Q949149) — **Resposta: D (I e III).** I está certa: a sensibilidade identifica parâmetros críticos. II está errada: Monte Carlo gera a distribuição de resultados, mas não 'resolve' a incerteza nem garante a decisão. III está certa: matriz de probabilidade x impacto. IV está errada: variar um parâmetro por vez é a análise de sensibilidade; cenários alteram vários parâmetros ao mesmo tempo.

Questão 44 (Q949147) — **Resposta: E.** O VPL passou de -1.250.000 para -100.000: melhorou muito, mas continua negativo. O projeto não era aceitável e continua não sendo, e por isso a nova depreciação não altera a decisão. A está errada porque ele nunca foi aceitável. B está errada porque não é aceitável. D está errada porque VPL negativo implica TIR abaixo da TMA de 17%. A alternativa C ('é sensível') pode atrair, mas a sensibilidade relevante para a decisão é se o sinal do VPL muda, e não muda.

Questão 45 (Q884957) — **Resposta: E (é a exceção).** Identificar parâmetros sensíveis, refinar as estimativas mais influentes, considerar correlações entre parâmetros e calcular desvios em relação ao cenário base fazem parte da análise de sensibilidade. Ajustar a taxa por prêmio de risco é outra técnica (taxa ajustada ao risco), e o prêmio seria SOMADO à taxa de desconto, não subtraído.

Questão 46 (Q2285499) — **Resposta: D (I e III).** I está certa: na análise de projetos, risco é a possibilidade de os fluxos realizados ficarem abaixo dos previstos. II está errada: risco é a possibilidade de o resultado ser DIFERENTE do esperado, não igual. III está certa: há risco quando a decisão está associada a um conjunto de resultados possíveis e incertos.

Questão 47 (Q2276417) — **Resposta: CERTO.** A literatura de análise social de projetos (por exemplo, Buarque e Contador) discute as limitações da ACB tradicional, de matriz neoclássica, como indicador de bem-estar, e o uso de preços-sombra (preços sociais) para corrigir distorções dos preços de mercado, como aproximação de um sistema ideal de avaliação.

Questão 48 (Q2276414) — **Resposta: CERTO (provável).** Na avaliação social, os custos sociais incluem todos os recursos que a sociedade sacrifica: esgotamento de recursos não renováveis, poluição, acidentes, danos ecológicos e à saúde e também os gastos públicos diretos e indiretos associados ao projeto. A lista do item reproduz a classificação da bibliografia de elaboração de projetos. O ponto de atenção é o 'em especial', que pode ter sido usado como pegadinha: confira o gabarito oficial.

Questão 49 (Q3204764) — **Resposta: B (R$ 20.000).** Com taxa nula, o VPL é a soma simples dos fluxos. Ano 0: -75.000 (capital físico) - 20.000 (investimento em capital de giro) = -95.000. Ano 1: 50.000 - 10.000 = 40.000. Ano 2: 40.000 - 15.000 = 25.000. Ano 3: 30.000 + 20.000 (recuperação do capital de giro) = 50.000. Soma: -95.000 + 40.000 + 25.000 + 50.000 = 20.000.

Questão 50 (Q1631296) — **Resposta: C (R$ 45.454, gabarito provável).** Economias: 150.000; 165.000; 181.500; 199.650. Como crescem 10% e a taxa é 10%, cada uma vale 150.000/1,1 = 136.363,64 em VP, e o total é 545.454,55. A depreciação linear não é saída de caixa (órgão público, sem IR), então não entra. A alternativa C (45.454) corresponde a 545.454 - 600.000 + 100.000, com o valor residual somado SEM desconto. Tecnicamente, o residual deveria ser descontado (100.000/1,4641 = 68.301), o que daria VPL ≈ R$ 13.756, valor que não está entre as opções. Atenção a esse ponto ao conferir o gabarito.

ETTJ, DURATION E VALUE AT RISK — Questões 51 a 60

Questão 51 (Q3695386) — **Resposta: E (F-V-F-V).** 1 é falsa: a ETTJ relaciona taxas de juros e PRAZOS de vencimento (não 'custos'). 2 é verdadeira: a taxa nominal decompõe-se em taxa real pura + inflação esperada + prêmio de risco. 3 é falsa: as teorias são expectativas, preferência pela liquidez e segmentação de mercado; 'taxas lineares' e 'preferência pelo imobilizado' não existem. 4 é verdadeira: a taxa real pura é o valor do dinheiro no tempo sem inflação e compõe toda taxa de juros.

Questão 52 (Q2571555) — **Resposta: E (é a incorreta).** Não existe uma 'teoria da estrutura inversa' que diga que a curva será SEMPRE decrescente. Uma curva invertida pode ocorrer (expectativa de queda dos juros), mas nenhuma teoria afirma isso como regra. A, B, C e D descrevem corretamente as teorias das expectativas, da preferência pela liquidez, do habitat preferido e da segmentação de mercado.

Questão 53 (Q2106089) — **Resposta: A (V-V-V).** 1: definição correta (mesmo risco de crédito, prazos diferentes). 2: a curva de juros 'spot' é construída com taxas de títulos zero-cupom (que pagam só no vencimento) ou com taxas equivalentes extraídas deles. 3: a ETTJ é a base para precificar renda fixa e serve de referência para as demais taxas do mercado de dívida.

Questão 54 (Q4174081) — **Resposta: ERRADO.** Zero-cupom: duration de Macaulay = prazo (4 anos), certo. Mas um título com cupons tem duration MENOR que o prazo, porque parte do valor é recebida antes do vencimento. A segunda parte do item inverte isso.

Questão 55 (Q2228458) — **Resposta: ERRADO.** A primeira parte está certa: duration é a média ponderada (pelo valor presente) dos prazos dos fluxos. O erro está na segunda: quanto MAIOR a duration, MAIOR a sensibilidade do preço a variações da taxa de juros (variação % do preço ≈ -duration modificada x variação da taxa).

Questão 56 (Q1963711) — **Resposta: CERTO.** Título sem cupom de 5 anos: duration de Macaulay = 5. Duration modificada = Macaulay / (1 + y) = 5/1,10 ≈ 4,55, que é menor que 5.

Questão 57 (Q723453) — **Resposta: C.** A duration é o prazo médio (ponderado pelo valor presente) do fluxo de pagamentos. A está errada porque isso é o prazo de vencimento. B está errada porque a duration é base de imunização e hedge. D está errada porque se aplica a carteiras de ativos e passivos (gap de duration, ALM). E está errada porque é muito usada por seguradoras e fundos de pensão.

Questão 58 (Q2571558) — **Resposta: C (é a incorreta).** O VaR dá um limiar de perda para um nível de confiança, não uma contagem de quantas vezes a perda será ultrapassada nem de quanto. A, B, D e E estão corretas: definição; métodos paramétrico, histórico e Monte Carlo; uso para ativos e carteiras; e a limitação de não medir a severidade da cauda, que é complementada pelo Expected Shortfall (CVaR).

Questão 59 (Q2531830) — **Resposta: C.** R$ 500 mil / R$ 100 milhões = 0,5% da carteira. Interpretação: com 95% de confiança, a perda em 1 dia não excede 0,5% da carteira (há 5% de chance de perder mais). A e D trocam 5% por 0,5%. B e E mudam o horizonte para um mês.

Questão 60 (Q2228457) — **Resposta: ERRADO.** O VaR não mede uma probabilidade: ele mede um VALOR, a perda máxima esperada em um horizonte para um nível de confiança dado (ex.: 95% em 1 dia). A probabilidade é dada (o nível de confiança), e o VaR é a perda correspondente. O item inverte os papéis.

Gostou do material? Compartilhe!

Conheça o **Eixo Econômico**: cursos de econometria direcionados ao edital, aulas gratuitas no YouTube e conteúdo diário no Instagram. Site: eixoeconomicobrasil.com.br · YouTube: youtube.com/@eixoeconomico · Instagram: @eixoeconomico. Contato direto: inbox do Instagram.