

**BANCO CENTRAL DO BRASIL**  
**Departamento de Administração de Recursos Humanos**  
**Concursos Públicos para o cargo de ANALISTA**  
**Edital n.º 1/97-A/BACEN, de 16/6/97**

**Área 3 - ECONOMIA E ASSUNTOS INTERNACIONAIS**

**INSTRUÇÕES**

1. Este CADERNO DE PROVAS consta de **sessenta** questões objetivas, assim distribuídas: **GRUPO I: Língua Portuguesa - cinco questões; Administração - cinco questões; Economia - cinco questões; Estatística - cinco questões; Matemática Financeira - cinco questões; Noções de Direito Constitucional e Administrativo - cinco questões; e GRUPO II: Finanças - doze questões; Economia Internacional - nove questões; Inglês Técnico - nove questões.**
2. Caso este CADERNO esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, o(a) candidato(a) deverá solicitar ao fiscal de sala mais próximo que o substitua.
3. Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item respondido erradamente acarretará **apenação**, conforme consta no Edital n.º 1/97-A/BACEN, de 16/6/97.
4. Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos, apostilas, régua, calculadoras ou qualquer outro material.
5. Durante as provas, o(a) candidato(a) não deve levantar-se nem comunicar-se com outros(as) candidatos(as).
6. A duração das provas é de **cinco horas**, já incluído o tempo destinado à identificação – que será feita no decorrer das provas – e ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS.
7. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes Instruções, na FOLHA DE RASCUNHO e/ou na FOLHA DE RESPOSTAS poderá implicar a **anulação** das provas do(a) candidato(a).

**AGENDA**

- I. **23/9/97** - divulgação dos gabaritos em jornal de grande circulação de cada cidade de realização das provas e no quadro de avisos do CESPE/UnB.
- II. **24 e 25/9/97** - entrega de recursos das provas objetivas no Setor de Atendimento ao Candidato - CESPE/UnB (em Brasília) e nos locais a serem informados quando da publicação dos gabaritos das provas objetivas.
- III. **31/10/97** - data provável da publicação (após a apreciação de eventuais recursos), no DOU e nos locais referidos no item II, do resultado final das provas objetivas e da convocação para apresentação dos títulos (GRUPO III).

**Observações:**

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no título DOS RECURSOS das Instruções ao Candidato.
- Em nenhuma hipótese o CESPE e o Banco Central do Brasil informarão resultado por telefone.

**BANCO CENTRAL DO BRASIL**  
**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS**  
**CONCURSOS PÚBLICOS PARA O CARGO DE ANALISTA**  
**Edital n.º 1/97-A/BACEN, DE 16/6/97**  
**ÁREA 3 - ECONOMIA E ASSUNTOS INTERNACIONAIS**

Nas questões de 1 a 60, marque, de acordo com o comando de cada uma delas: itens **CERTOS**, na coluna C;  
 itens **ERRADOS**, na coluna E.

Use, para as devidas marcações, a Folha de Rascunho e, posteriormente, a **Folha de Respostas**.

**GRUPO I**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

As questões de 1 a 5 referem-se a fragmentos da entrevista **A classe operária na era do chip**, concedida pelo pedagogo Frederico Oliveira Lima, especialista em Teoria da Informação e Comportamento Humano, à revista **Informática Exame** (agosto/97).

**QUESTÃO 1**

Leia o seguinte fragmento.

**Por que o senhor se dedica à educação tecnológica dos operários?**

1. **Lima** - O trabalhador foi esquecido desde que se inventou o microprocessador. Treina-se muito o topo da pirâmide, mas a base foi abandonada. Os executivos já vivem, de alguma forma, na era digital. Os operários, ainda não. No ano 2005 teremos uma crise de mão-de-obra delicada – é o que informam os estudos americanos. Haverá um hiato entre os avanços da tecnologia – e tudo o que ela exige – e o conhecimento do operário.

A língua portuguesa, assim como outras línguas naturais, oferece múltiplas possibilidades combinatórias para os falantes. Por isso, a mesma informação pode ser comunicada de várias maneiras diferentes, com variações na estrutura morfosintática, mantendo-se a significação desejada. Tendo por base esse postulado, julgue os itens a seguir, relativamente ao sentido da informação dada no fragmento acima.

- ① A resposta contém a seguinte informação: o microcomputador, desde que foi criado, esqueceu-se dos trabalhadores menos qualificados, preocupando-se, soberanamente, com a classe dirigente das empresas.
- ② O segundo e o terceiro períodos da resposta (l.2-3) registram: Uma vez que, de certa forma, os executivos, por ocuparem os cargos privilegiados, já dominam a linguagem digital, costuma-se deixar à margem dos conhecimentos de computação a classe operária.
- ③ Uma explicação complementar que aparece no quarto período (l.3), reforçando a idéia anterior, é a de que os operários, situados na base da pirâmide, ainda não são alvo de qualificações a respeito de informática.
- ④ No quinto período, surge a informação de que os estudos americanos antecipam uma delicada crise para o ano 2005, que, segundo o fragmento, consistirá na carência de mão-de-obra treinada em informática nas empresas.
- ⑤ O último período do parágrafo, conclusivo, é o que objetivamente responde à questão formulada pelo entrevistador: existirão avanços na tecnologia que não acompanharão o conhecimento do tanto que dela se exige pelos operários.

## QUESTÃO 2

Leia o seguinte fragmento.

**O que o leva a ter tanta certeza dessa deficiência de conhecimento dos trabalhadores?**

- 1 Lima - Uma pesquisa americana realizada pela *National Association of Printers and Litographers* chegou à conclusão que sete em cada dez trabalhadores não estão capacitados para as novas tecnologias. Seis em cada dez operários acabam gerando desperdício de tempo e dinheiro por desconhecimento das máquinas. O mais grave: apenas quatro em cada dez empresas investem em treinamento tecnológico. E, em todas elas, sem exceção, o treinamento acontece apenas no andar de cima. Abandonou-se o chão da fábrica.

Com referência ao fragmento acima, julgue os itens seguintes, relativamente ao uso correto do sistema gráfico da língua portuguesa, do vocabulário e da pontuação.

- ① A *National Association of Printers and Litographers* realizou uma pesquisa em que chegou a termos assustadores: sete em cada dez trabalhadores, não estavam habilitados para as novas tecnologias.
- ② A cada dez operários, seis, por desconhecimento das máquinas, acabam gerando desperdício de tempo e dinheiro.
- ③ Em cada dez empresas, só investem em treinamento tecnológico, e, isso é o mais doloroso, apenas quatro.
- ④ Em todas as organizações consultadas, o adestramento acontece apenas no andar de cima; excepcionalmente abandonou o chão da fábrica.
- ⑤ Desprezou-se o chão da fábrica, isto é, em todas as empresas, o treinamento é dado apenas aos funcionários mais graduados, sem prerrogativa para os menos – revela o entrevistado.

## QUESTÃO 3

Quando o entrevistado foi questionado a respeito das dificuldades do trabalhador nessa adaptação aos novos tempos, a resposta, registrada em um parágrafo, contemplou os seguintes aspectos, aqui apresentados em tópicos.

- I - Um exemplo? Muitos operários não compreendem como uma série de comandos num teclado, exibida somente na tela de um micro, pode resultar em mudanças numa máquina industrial que não está diante deles.
- II - O pensamento do trabalhador comum é analógico. Ele tem dificuldade para exercitar a realidade digital do computador.
- III - É preciso reeducá-los. Não se trata de treinar o homem apenas para mexer nos equipamentos automáticos, mas sim para lidar com um robô.
- IV - Ensinar computação, especialmente para os operários, é ensinar a mexer na máquina, mas sobretudo a entender o que ela pode fazer.
- V - Não se trata de transformá-lo numa peça da engrenagem na linha de montagem. Não basta saber operar uma máquina sem compreender o que está se fazendo.

Aplicando os conhecimentos de tipologia textual à habilidade de compreensão detalhada de uma resposta, em função da pergunta formulada, julgue os seguintes itens.

- ① A ordem acima é apropriada para que os tópicos formem um único parágrafo coerente.
- ② Os tópicos I, III e IV, nesta seqüência, são inter-relacionados e fazem parte do desenvolvimento da resposta.
- ③ Pela estrutura interna do tópico II, é correta a sua colocação no início da resposta à pergunta formulada.
- ④ Os tópicos III e V apresentam grande coesão interna, o que favorece a colocação deles, nesta seqüência, dentro do desenvolvimento da resposta.
- ⑤ A organização interna do tópico IV, com o emprego do vocábulo “sobretudo”, torna correto o seu uso como fechamento da resposta, por dar reforço às idéias apresentadas.

## QUESTÃO 4

Leia o seguinte fragmento.

**Vive-se uma revolução tão significativa como foi a Revolução Industrial?**

- 1 **Lima** - Sim. Mas não temos idéia clara do tamanho dela. O computador ainda é usado apenas como extensão da máquina de escrever e da calculadora. É um erro. O computador como o conhecemos hoje tem apenas mais dez anos de vida. Depois, será um computador ambiental. Quero saber o saldo de minha conta corrente. Digo à máquina para projetar na parede, do lado esquerdo, o extrato bancário. Ou seja: o homem terá de reaprender a usar o computador.
- 7 É preciso ter humildade para aprender a desaprender.

Analisando o emprego da língua escrita no fragmento acima, com referência ao vocabulário, ao estilo e à estrutura morfosintática, julgue os itens abaixo.

A resposta, inicialmente lacônica, abre-se com uma sentença declarativa afirmativa, constituída por uma única palavra. Com isso, o entrevistado revela que não tem dúvidas de que se está vivendo uma revolução tão significativa como foi a Revolução Industrial.

- ② O entrevistado, ao dizer que "não temos idéia clara do tamanho dela" (l.1), está se referindo à durabilidade, à permanência do computador, assim como ele é utilizado nos dias atuais.
- ③ Com a expressão "É um erro." (l.2-3), evidencia-se uma crítica à subexploração dos equipamentos de informática pelos operários não-qualificados das empresas.
- ④ Com a declaração "Depois, será um computador ambiental." (l.4), a resposta passa do discurso referencial (marcado pelo emprego da forma verbal no presente) para o plano do discurso virtual (com o emprego do verbo no futuro do presente).
- ⑤ Reescrevendo, na voz passiva analítica, a construção "o homem terá de reaprender a usar o computador" (l.6) tem-se: **a utilização do computador terá de ser reaprendida pelo homem.**

## QUESTÃO 5

Partir das estruturas textuais das respostas dadas às perguntas da entrevista, alterando a escrita devido à aplicação das possibilidades combinatórias da língua portuguesa, julgue os itens que se seguem quanto à manutenção do sentido original e à correção gramatical.

- ① Período situado nas linhas 5 e 6 do fragmento da questão 1: **Dentre as conquistas da tecnologia (com tudo que por ela é exigido) e o saber do operário, existirá um hiato.**
- ② Período situado nas linhas de 5 a 8 do fragmento da questão 2: **Há algo mais grave: em todas empresas, sem exceção, o treinamento acontece apenas no andar de cima; apenas quatro delas em cada dez investem em treinamento tecnológico para os que estão no chão da fábrica.**
- ③ Períodos situados no tópico II da questão 3: **O pensamento do trabalhador comum é analógico; isto é, ele tem dificuldade para operar em uma linguagem diferente, como é a do computador.**
- ④ Período situado no tópico IV da questão 3: **Ensinar computação é, principalmente para operários, instruir acerca do que a máquina pode executar, mais do que ensiná-los a manipular o equipamento.**
- ⑤ Períodos situados nas linhas de 4 a 6 do fragmento da questão 4: **Posso saber o saldo de minha conta corrente, se quiser, dizendo que a máquina projete à parede, do lado esquerdo, o extrato bancário.**

## ADMINISTRAÇÃO

### QUESTÃO 6

O ambiente de turbulência, descontínuidades e de mudanças rápidas que caracterizavam o entorno organizacional dos anos 70 foi ficando para trás e deu lugar à nova ambiência de mudanças (...). Foi necessário inaugurar uma nova fase de gestão estratégica, em que se assume a imprevisibilidade, reduzem-se os horizontes de tempo, mobiliza-se a organização para adaptá-la a surpresas tecnológicas e novas demandas públicas (...).

Paulo Roberto Motta. *Gestão Contemporânea. A ciência e a arte de ser dirigente*. Record, 1995, p. 48

Com relação à gestão contemporânea, julgue os itens a seguir.

- ① Imprevisibilidade, alta e constante instabilidade e turbulência são atributos típicos do macroambiente organizacional da denominada sociedade do conhecimento.
- ② O *empowerment* implica uma revisão do conceito de liderança, que passa a basear-se mais na corretagem do poder do que na submissão de seguidores ou na supervisão.
- ③ Na gestão contemporânea, a visão estratégica é uma competência gerencial que se aplica exclusivamente ao estrato superior da organização.
- ④ A formulação estratégica é uma fase lógica do processo de gestão estratégica e engloba a construção da visão de futuro e a formulação da missão organizacional.
- ⑤ O conceito de *stakeholders* está relacionado a lideranças internas.

### QUESTÃO 7

Como a moda, parece que a administração também vive ondas de novidades. Algumas desaparecem depois de pouco tempo. Outras têm melhor sorte, são assimiladas pelo público e têm vida mais longa (...). Em algum lugar, elas funcionaram bem e geraram benefícios para quem as aplicou. É claro que muitas delas foram supervalorizadas. (...) Muitas (...) idéias acabaram sendo vendidas como poções mágicas, como soluções para todos os males.

Thomas Wood Jr. *Mais leve que o ar. Gestão empresarial na era de gurus, curandeiros e medismos gerenciais*. Atlas, 1997, p. 84

Julgue os itens abaixo, relativos à mudança organizacional.

- ① A reengenharia consiste em um longo e continuado processo de otimização de processos e de reorientação estratégica.
- ② A construção de uma visão de futuro compartilhada é requisito para a criação de uma comunidade de aprendizagem organizacional.
- ③ A abordagem dos cinco S estabelece critérios para a escolha de gurus organizacionais.
- ④ A noção de gestão estratégica da qualidade apresenta muitos conflitos e incompatibilidades com os princípios do *marketing* contemporâneo.
- ⑤ A implementação da gestão da qualidade total implica uma abrupta e radical revisão da estrutura, dos processos e da cultura organizacionais.

### QUESTÃO 8

A respeito do impacto das mudanças sobre a estrutura das organizações contemporâneas, julgue os itens seguintes.

- ① Ambientes incertos ou mesmo turbulentos implicam estruturas mais rígidas, enquanto que estabilidade ambiental externa permite uma flexibilidade maior.
- ② Equipes de controle de qualidade são exemplos de células de produção.
- ③ A metáfora da organização holográfica implica uma forma tridimensional de representação da estrutura, na qual as tarefas organizacionais são totalmente terceirizadas.
- ④ O desenvolvimento de equipes de alto desempenho implica o redesenho das relações de emprego e trabalho.
- ⑤ Parcerias estratégicas dificultam a visualização de fronteiras organizacionais.

### QUESTÃO 9

Julgue os itens que se seguem, relativos à evolução da administração pública brasileira.

- ① O estamento burocrático é uma representação do patrimonialismo.
- ② As relações entre Estado e sociedade têm evoluído atualmente para um padrão corporativo de representação de interesses.
- ③ A universalização da proteção social é uma consequência da consolidação do estado de bem-estar social.
- ④ O princípio orientador da reforma administrativa na era Vargas denominava-se Administração para o Desenvolvimento.
- ⑤ A idéia de federalismo municipalista deve-se à formação da Federação brasileira, com base na aglutinação de municípios e posterior divisão em estados.

### QUESTÃO 10

A crise do Estado contemporâneo tem suscitado novos paradigmas de gestão pública nos anos 90. A esse respeito, julgue os seguintes itens.

- A denominada revolução gerencial tem como proposta central a renovação do corpo gerencial da administração pública.
- ② O empreendedorismo público coloca-se como uma alternativa à administração burocrática.
  - ③ O conceito de governança está associado à capacidade do Estado em formular e implementar políticas públicas efetivas.
  - ④ A consolidação do denominado terceiro setor reforça a possibilidade de parcerias entre Estado e sociedade para a produção de bens públicos.
  - ⑤ Ênfase em resultados, orientação para o cidadão e competição administrada são princípios da reinvenção do Estado.

## ECONOMIA

### QUESTÃO 11

Um dos ramos da ciência econômica é a microeconomia, que estuda aspectos referentes ao consumidor, às empresas, à organização dos mercados, à distribuição e à produção de bens e serviços. Dentro do contexto dos conceitos básicos da microeconomia, julgue os itens abaixo.

- ① As curvas de indiferença são negativamente inclinadas, côncavas e raramente se interceptam.
- ② Se a demanda é inelástica, a receita total varia inversamente com o preço.
- ③ Com o aumento progressivo da quantidade de insumo variável, mantendo-se constante a quantidade de outro insumo fixo, obtém-se um ponto no qual o produto marginal é máximo.
- ④ São condições necessárias para a existência de um mercado perfeitamente competitivo: nenhum comprador, ou vendedor, consegue influir nos preços mediante seu comportamento comercial individual; cada agente econômico está completamente informado acerca de sua produção e das possibilidades de consumo; os agentes econômicos agem de maneira a maximizar seu ganho; e os fatores de produção são perfeitamente móveis.
- ⑤ Para que um monopólio seja efetivo, deve haver barreiras à entrada de novos fornecedores e devem existir outros bens que sejam substitutos perfeitos para o produto.

### QUESTÃO 12

Uma das funções básicas dos bancos centrais é controlar os parâmetros de demanda e oferta monetária, de forma a manter a economia em um nível adequado de estabilidade. Para isso, é necessário conhecer os fatores que atuam sobre o mercado monetário, bem como os instrumentos de intervenção possíveis ao governo e suas prováveis consequências. Com relação a esse assunto, julgue os itens seguintes.

- ① Uma das leis econômicas básicas na teoria acerca da moeda afirma que a *moeda má* retira a *moeda boa* do mercado.
- ② Se uma família mantém moeda em seu poder, existe um custo, no que se refere às possibilidades de consumo, que decresce quando a taxa nominal de juros aumenta.
- ③ O moderno estudo da economia aponta para o fato de que a demanda por moeda é uma demanda por saldos reais, inexistindo ilusão monetária.
- ④ Os efeitos da política econômica monetária dependem fundamentalmente do tipo de regime cambial utilizado.
- ⑤ Evidências empíricas em nações industrializadas demonstram que o grau de independência do banco central em relação ao poder político não afeta a taxa de inflação.

### QUESTÃO 9

Julgue os itens que se seguem, relativos à evolução da administração pública brasileira.

- ① O estamento burocrático é uma representação do patrimonialismo.
- ② As relações entre Estado e sociedade têm evoluído atualmente para um padrão corporativo de representação de interesses.
- ③ A universalização da proteção social é uma consequência da consolidação do estado de bem-estar social.
- ④ O princípio orientador da reforma administrativa na era Vargas denominava-se Administração para o Desenvolvimento.
- ⑤ A idéia de federalismo municipalista deve-se à formação da Federação brasileira, com base na aglutinação de municípios e posterior divisão em estados.

### QUESTÃO 10

A crise do Estado contemporâneo tem suscitado novos paradigmas de gestão pública nos anos 90. A esse respeito, julgue os seguintes itens.

- A denominada revolução gerencial tem como proposta central a renovação do corpo gerencial da administração pública.
- ② O empreendedorismo público coloca-se como uma alternativa à administração burocrática.
  - ③ O conceito de governança está associado à capacidade do Estado em formular e implementar políticas públicas efetivas.
  - ④ A consolidação do denominado terceiro setor reforça a possibilidade de parcerias entre Estado e sociedade para a produção de bens públicos.
  - ⑤ Ênfase em resultados, orientação para o cidadão e competição administrada são princípios da reinvenção do Estado.

## ECONOMIA

### QUESTÃO 11

Um dos ramos da ciência econômica é a microeconomia, que estuda aspectos referentes ao consumidor, às empresas, à organização dos mercados, à distribuição e à produção de bens e serviços. Dentro do contexto dos conceitos básicos da microeconomia, julgue os itens abaixo.

- ① As curvas de indiferença são negativamente inclinadas, côncavas e raramente se interceptam.
- ② Se a demanda é inelástica, a receita total varia inversamente com o preço.
- ③ Com o aumento progressivo da quantidade de insumo variável, mantendo-se constante a quantidade de outro insumo fixo, obtém-se um ponto no qual o produto marginal é máximo.
- ④ São condições necessárias para a existência de um mercado perfeitamente competitivo: nenhum comprador, ou vendedor, consegue influir nos preços mediante seu comportamento comercial individual; cada agente econômico está completamente informado acerca de sua produção e das possibilidades de consumo; os agentes econômicos agem de maneira a maximizar seu ganho; e os fatores de produção são perfeitamente móveis.
- ⑤ Para que um monopólio seja efetivo, deve haver barreiras à entrada de novos fornecedores e devem existir outros bens que sejam substitutos perfeitos para o produto.

### QUESTÃO 12

Uma das funções básicas dos bancos centrais é controlar os parâmetros de demanda e oferta monetária, de forma a manter a economia em um nível adequado de estabilidade. Para isso, é necessário conhecer os fatores que atuam sobre o mercado monetário, bem como os instrumentos de intervenção possíveis ao governo e suas prováveis consequências. Com relação a esse assunto, julgue os itens seguintes.

- ① Uma das leis econômicas básicas na teoria acerca da moeda afirma que a *moeda má* retira a *moeda boa* do mercado.
- ② Se uma família mantém moeda em seu poder, existe um custo, no que se refere às possibilidades de consumo, que decresce quando a taxa nominal de juros aumenta.
- ③ O moderno estudo da economia aponta para o fato de que a demanda por moeda é uma demanda por saldos reais, inexistindo ilusão monetária.
- ④ Os efeitos da política econômica monetária dependem fundamentalmente do tipo de regime cambial utilizado.
- ⑤ Evidências empíricas em nações industrializadas demonstram que o grau de independência do banco central em relação ao poder político não afeta a taxa de inflação.

# ESTATÍSTICA

## QUESTÃO 16

O gerente do setor de compras de uma organização bancária deseja estudar um modelo de predição do tempo gasto para o processamento de faturas relativas à importação de equipamentos eletrônicos. Durante trinta dias, foram coletados dados relativos ao tempo de processamento das faturas (em horas) e o número de faturas processadas. Considerando tratar-se de uma relação linear, cuja variável dependente é o TEMPO, os dados foram processados e os resultados preliminares são apresentados nas tabelas a seguir.

ANÁLISE DE VARIÂNCIA					
Fonte	Graus de Liberdade	Soma de Quadrados	Quadrado Médio	Valor F	Prob > F
Modelo	1	25.94382	25.94382	232.220	0.0001
Erro	28	3.12818	0,11172		
Total	29	29.07200			

R Quadrado (Coeficiente de determinação)	C.V. (Coeficiente de variação)
0.8924	16,38464

ESTIMATIVAS DOS PARÂMETROS					
Variável	Graus de Liberdade	Estimativas	Erro Padrão	T	Prob >  T
INTERCEPTO	1	0,402375	0,12358250	3,256	0,0030
FATURAS	1	0,012607	0,00082729	15,239	0,0001

Representando por  $Y_i$  o tempo gasto e por  $X_i$  o número de faturas processadas no dia  $i$ , julgue os itens que se seguem.

- ① O modelo estimado é igual a  $E(Y_i) = 0,402375 + 0,012607 X_i + \epsilon_i$ , em que  $E(Y_i)$  representa o tempo médio e  $\epsilon_i$  representa o residuo estimado para o  $i$ -ésimo dia.
- ② O resultado obtido indica que a cada aumento de uma fatura processada corresponde um aumento de 0,012607 no tempo esperado estimado.
- ③ Para o modelo proposto, o teste de adequabilidade do modelo é equivalente a testar  $H_0 : \beta_1 = 0$  contra  $H_a : \beta_1 \neq 0$ , em que  $\beta_1$  é o parâmetro associado à variável que indica o número de faturas processadas a cada dia.
- ④ Para que o analista rejeite a hipótese nula,  $H_0 : \text{INTERCEPTO} = 0$ , o nível de significância usado deve ser inferior a 0,003.
- ⑤ Aproximadamente 16,38% da variação no tempo de processamento são explicados pela variação no número de faturas processadas.

IMPRESSA

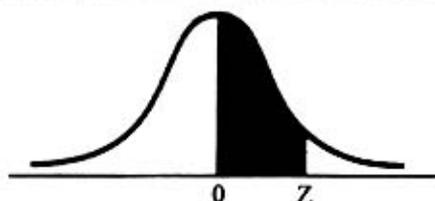
**QUESTÃO 17****RASCUNHO**

Um auditor possui 10.000 comprovantes de operações financeiras referentes ao mês de julho de 1997. Uma amostra de 100 comprovantes foi selecionada e apresentou os seguintes resultados:

valor médio das operações: R\$ 1.500,00 e  
desvio padrão observado: R\$ 270,00.

Considerando cálculos para populações infinitas e aproximação normal, julgue os itens seguintes, utilizando, se necessário, a tabela normal padronizada abaixo.

**TABELA NORMAL PADRONIZADA**



Entrada representa área sob a distribuição normal padrão a partir da média até Z.

Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
1,0	.3413	.3438	.3461	.3485	.3508	.3531	.3554	.3577	.3599	.3621
1,1	.3643	.3665	.3686	.3708	.3729	.3749	.3770	.3790	.3810	.3830
1,2	.3849	.3869	.3888	.3907	.3925	.3944	.3962	.3980	.3997	.4015
1,3	.4032	.4049	.4066	.4082	.4099	.4115	.4131	.4147	.4162	.4177
1,4	.4192	.4207	.4222	.4236	.4251	.4265	.4279	.4292	.4306	.4319
1,5	.4332	.4345	.4357	.4370	.4382	.4394	.4406	.4418	.4429	.4441
1,6	.4452	.4463	.4474	.4484	.4495	.4505	.4515	.4525	.4535	.4545
1,7	.4554	.4564	.4573	.4582	.4591	.4599	.4608	.4616	.4625	.4633
1,8	.4641	.4649	.4656	.4664	.4671	.4678	.4686	.4693	.4699	.4706
1,9	.4713	.4719	.4726	.4732	.4738	.4744	.4750	.4756	.4761	.4767
2,0	.4772	.4778	.4783	.4788	.4793	.4798	.4803	.4808	.4812	.4817

- ① O valor total das operações realizadas em julho é estimado em R\$ 150.000,00.
- ② Se o intervalo de confiança obtido para o valor médio das operações foi [1.440; 1.560], o nível de confiança utilizado para o cálculo foi superior a 95%.
- ③ A probabilidade de uma dessas operações financeiras de julho ter valor superior a R\$ 1.770,00 é inferior a 0,2.
- ④ Para estimar a proporção de comprovantes com erro de digitação, considerando margem de erro amostral igual a 2% e nível de confiança de 95%, o número de comprovantes a serem analisados deverá ser superior a 2.750.
- ⑤ Caso, em agosto, o intervalo de confiança para o mesmo estudo tenha sido de [1.450; 1.520], com nível de confiança de 97,7%, um teste de hipótese que queira reduzir a 0,01 o risco de se cometer um erro do tipo I não fornecerá evidência para se afirmar que a média de operações foi diferente de R\$ 1.515,00.

**QUESTÃO 18**

O gerente de finanças de um banco chefiou o desenvolvimento e a implantação de um novo sistema que veio a causar sérios problemas à instituição devido a um erro cometido por um dos membros da equipe. O gerente é, com probabilidade igual a 0,8, o responsável pelo erro cometido. Dois assessores diretos, X e Y, sabem se o gerente é ou não culpado e foram chamados para uma reunião com a presidência do banco.

O assessor X, primeiro a ser chamado, é amigo do gerente e dirá a verdade, se o gerente for inocente, mas mentirá, com probabilidade igual a 0,2, se o gerente for culpado.

Já o assessor Y, segundo a dar testemunho, odeia toda a equipe e dirá a verdade, se o gerente for culpado, mas mentirá, com probabilidade igual a 0,3, se o gerente for inocente.

Com base na situação apresentada, julgue os itens que se seguem.

Se X disser à presidência que o gerente é o responsável pelo erro, a chance de o gerente ser inocente será igual a 0,2.

- ② O testemunho falso mais provável será dado pelo assessor X.
- ③ Os assessores X e Y darão, com probabilidade igual a 0,16, testemunhos conflitantes.
- ④ Se X e Y derem testemunhos conflitantes, a chance de o gerente ser inocente será igual a 3/11.
- ⑤ Os eventos {X mente} e {Y mente} são dependentes.

**RASCUNHO****QUESTÃO 19**

Analise os gráficos a seguir.

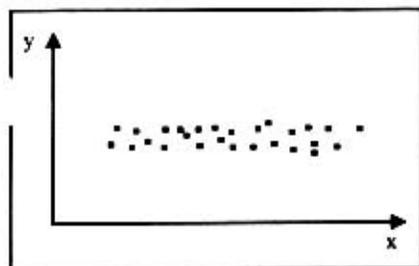


Gráfico I: diagrama de dispersão

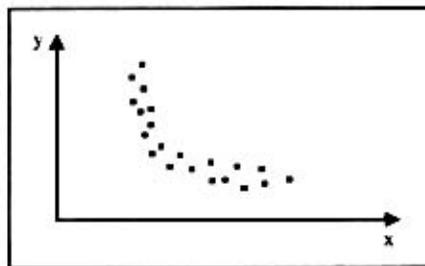


Gráfico II: diagrama de dispersão

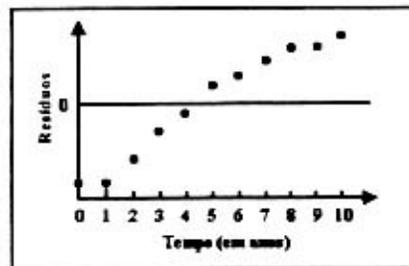


Gráfico III: gráfico de resíduos

Com o auxílio dos gráficos, julgue os itens abaixo, a respeito de correlação e de séries temporais.

- ① No gráfico I, o coeficiente de correlação linear de Pearson é aproximadamente igual a 1.
- ② No gráfico II, existe forte correlação entre as variáveis representadas.
- ③ O gráfico III indica que a componente tendência não foi eliminada no modelo de série temporal ajustado.
- ④ Séries com média e variância constantes ao longo do tempo são denominadas estacionárias.
- ⑤ Séries temporais de observações com período anual devem ser ajustadas considerando-se quatro componentes principais – tendência (T), sazonal (S), cíclica (C) e irregular (I) –, sendo o seu modelo multiplicativo clássico expresso pela equação  $Y_i = T_i \times S_i \times C_i \times I_i$ , em que  $Y_i$  é a observação no ano  $i$ .

**QUESTÃO 20**

Número-índice é um conceito que permite a comparação do nível geral de magnitude de um grupo de variáveis distintas, mas relacionadas em certas situações. Os diferentes índices existentes, dos mais simples aos mais complexos, são de grande aplicabilidade em qualquer ramo de atividade profissional e até mesmo em situações cotidianas. Considerando os conceitos envolvidos na teoria de números-índices, julgue os itens seguintes.

- ① Se o índice de inflação em junho foi de 1,0142 e se mantiver constante para os 6 meses seguintes, a inflação acumulada no período de junho a dezembro será igual à soma das variações mensais.
- ② Se  $I_A > 1$  é o índice de inflação do mês de agosto,  $1 / I_A$  indica a redução no índice de inflação de julho, tomando como base o mês de agosto.
- ③ Considerando que em certa localidade o salário médio, em 1996, era de R\$ 1.200,00, que o índice de custo de vida, em 1996, foi igual a 1,21 e que o de 1995 foi igual a 1,10, referidos ao período básico de 1994, é correto afirmar que o salário médio real, nessa localidade, era superior a R\$ 1.050,00 no ano de 1996, tomando-se como base o ano de 1995.
- ④ Pelo critério de decomposição das causas, um número-índice de preço pode ser decomposto em vários índices de preço para épocas intermediárias da série.
- ⑤ Considerando a seguinte tabela parcial, obtida do jornal **Gazeta Mercantil**, de 22 de julho de 1997, para fixar a base do ICV-SP em janeiro de 1997, devem-se dividir todos os índices por 1,0212.

Índices regionais de inflação (%)						
	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
ICV-SP (DIEESE)*	0,38	2,12	0,46	0,50	1,08	-0,01

\*Referente a famílias com 1 a 33 salários mínimos.

**MATEMÁTICA FINANCEIRA****QUESTÃO 21****Preferência por cartões cresce em julho**

As formas de pagamento preferidas foram, pela ordem, à vista, com 58,25% das vendas; cartões de crédito, com 16,96%; cheques pré-datados, com 15,90%; financiamento das lojas ou instituições financeiras, com 8,68%; e empenho, representando vendas ao governo, com 0,21%. Vale ressaltar uma inversão. Os pré-datados tradicionalmente ficavam em segundo lugar na preferência dos consumidores como forma de pagamento.

Comparados com julho de 96, há uma queda substancial de 11,24% nos pagamentos à vista e de 29,21% nos cheques pré-datados. Os pagamentos com cartão de crédito cresceram 94,27% e, por meio de financiamentos, 192,24%. O empenho, que representa as compras do governo (federal, local e empresas públicas), reduziu sua participação em 4,55%, sempre comparados a julho de 1996.

*Jornal da Comunidade, 17/8/97*

Com base no texto, julgue os itens a seguir.

- ① Os pagamentos à vista, em julho de 96, foram substancialmente menores do que os pagamentos à vista em julho de 97.
- ② Em julho de 96, os pagamentos com cheques pré-datados representavam menos de 21% da preferência dos consumidores.
- ③ No período considerado, as vendas por meio de financiamento das lojas ou das instituições financeiras não chegaram a duplicar de volume.
- ④ Em julho de 96, os pagamentos com cartão representavam menos de 8,4% da preferência dos consumidores.
- ⑤ A diferença percentual entre as compras realizadas por meio de cartões de crédito ou cheques pré-datados, em julho de 97, e as compras realizadas nas duas modalidades, em julho de 96, é inferior a 4%.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 22**

O valor nominal de um compromisso é quanto ele vale na data do seu vencimento, enquanto que valor atual é o valor que ele tem em uma data que antecede ao seu vencimento. Já o valor futuro corresponde ao valor do título em qualquer data posterior à que estiver sendo considerada no momento.

No regime de juros simples, considere que um investidor aplicou, hoje, certa quantia, para receber, ao final de 10 meses, um título que valerá R\$ 36.000,00. Nessas condições, julgue os itens que se seguem.

- ① Se o valor aplicado hoje for de R\$ 30.000,00, então a taxa de juros simples utilizada na aplicação será superior a 3% a.m.
- ② Se a taxa de aplicação for superior a 8% a.m., então a quantia aplicada será superior a R\$ 20.000,00.
- ③ Se, após 5 meses da data de aplicação, o investidor descontar o seu título à taxa de 16% a.m., então o desconto racional aplicado sobre o valor nominal do título será inferior a R\$ 17.000,00.
- ④ Se, 5 meses antes do vencimento, o investidor necessitar resgatar o título, tendo a opção de escolha entre os descontos comercial e racional, ambos utilizando uma mesma taxa não-nula, então a opção que lhe dará o maior retorno financeiro será a do desconto racional.
- ⑤ No desconto bancário, a taxa de desconto utilizada é igual à taxa de juros simples capaz de reproduzir o montante, quando aplicada sobre o valor descontado.

**QUESTÃO 23****Taxa de juro nominal está virando real**

As taxas de juros no Brasil, tanto na ponta das aplicações quanto na do crédito, parecem ter entrado em velocidade de cruzeiro.

A TBC, principal taxa básica na economia, está há seis meses estacionada em 1,58% ao mês. O CDI (juro interbancário) flutua ao redor de 1,60% desde maio. (...)

Aparentemente, os juros estão estáveis, mas, como a inflação cai, na prática eles aumentam. Com a deflação registrada pela FIPE, talvez por todo esse trimestre a economia brasileira viverá a situação inusitada de taxas nominais se converterem em taxas reais. (...)

O patamar de 1,60% ao mês (20,98% ao ano) para o juro básico é considerado alto para os padrões mundiais, mas no Brasil é visto por muitos analistas como limite de queda – pelo menos enquanto a estabilização da economia não se consolidar. (...)

Folha de S. Paulo, 24/3/97

Com base no texto, julgue os itens seguintes.

- ① O título do texto é explicado devido ao fato de a redução da taxa de inflação fazer com que a diferença entre as taxas nominal e real também diminua.
- ② A expressão "taxas nominais" (l.8-9) pode ser substituída por **taxas aparentes**, sem alteração de significado.
- ③ A taxa efetiva mensal equivalente à taxa anual de 20,98% é de, aproximadamente, 1,60% ao mês.
- ④ Se a taxa nominal for de 1,60% a.m. e a taxa de inflação, no mesmo período, for de 0,20%, então a taxa real será inferior a 1,40% a.m.
- ⑤ Se, por um capital aplicado por 2 anos, à taxa de 20% a.a., um investidor recebeu R\$ 4.400,00 de juros, mas o seu ganho real no período foi inferior a R\$ 3.000,00, então a taxa real anual do investimento foi inferior a 15% a.a.

**IMPrensa**

**QUESTÃO 24**

Para a ampliação de suas instalações, uma fábrica toma emprestado R\$ 3.000.000,00 a um banco, à taxa de 10% a.a., além de pagar, no ato, uma taxa de 1%, a título de despesas bancárias, calculada sobre o total das amortizações e dos juros. As amortizações deverão ser feitas em cinco anos, segundo a planilha abaixo.

Ano	Saque	Despesas Bancárias	Saldo Devedor	Amortização	Juros	Prestação
0	3.000.000,00					
1				400.000,00		
2				500.000,00		
3				600.000,00		
4				700.000,00		
5				800.000,00		
<b>Total</b>						

Com base nessa situação, julgue os itens que se seguem.

- ① Em cada prestação, os juros embutidos são inferiores a 45% do seu valor.
- ② O comportamento dos juros tem em comum com o do Sistema de Amortizações Constantes (SAC) o fato de constituir uma seqüência de valores decrescentes com o tempo.
- ③ O comportamento das prestações tem em comum com o do Sistema Francês de Amortizações o fato de constituir uma seqüência de valores crescentes com o tempo.
- ④ O valor cobrado a título de despesas bancárias é inferior a R\$ 30.100,00.
- ⑤ Sabendo-se que os valores das prestações recebidas pelo banco, atualizados para o ano zero, à taxa de 10,3% a.a., apresentam soma superior a R\$ 3.000.000,00, é correto afirmar que a taxa interna de retorno do investimento do banco é superior a 10,3%.

---

**RASCUNHO**

---

**QUESTÃO 25**

Uma imobiliária anuncia a venda de um imóvel à vista por R\$ 63.000,00, ou financiada, nas seguintes condições:

ENTRADA	60 PRESTAÇÕES MENSAIS*	5 PARCELAS ANUAIS*
R\$ 10.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 8.000,00

\* Prestações e parcelas anuais fixas e *postecipadas*.

Considerando que a taxa de juros de mercado é igual a 2% a.m. e sabendo que

$$a_{\overline{60}|2} = \frac{1 - (1 + 0,02)^{-60}}{0,02} = 34,76 \quad \text{e} \quad S_{\overline{12}|2} = \frac{(1 + 0,02)^{12} - 1}{0,02} = 13,41,$$

julgue os itens a seguir.

- ① O valor da soma das parcelas anuais, na data da compra, é igual a  $\frac{8.000 \times 34,76}{13,41}$  reais.

Excetuando-se a entrada, cada parcela do fluxo uniforme que, ao final de 60 meses, resulta no mesmo montante dos pagamentos do financiamento, é inferior a R\$ 1.650,00.

- ③ O valor atual de todo o financiamento, no ato da compra, difere do valor à vista em menos de R\$ 1.000,00.  
 ④ Se um investidor comprar o imóvel à vista, alugá-lo imediatamente por R\$ 1.000,00 mensais, iguais e *postecipados*, e, ao final de 5 anos, vendê-lo por um valor que atualmente corresponde a 50% do valor à vista, então a taxa interna de retorno do investimento será inferior a 2%.  
 ⑤ Se, em vez de vendê-lo, a imobiliária optasse por alugar o imóvel, então o valor do aluguel que, ao final de 60 meses, renderia à imobiliária o mesmo valor da venda a prazo seria inferior a R\$ 1.800,00.

---

**RASCUNHO**

---

**IMPrensa**

# NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL E ADMINISTRATIVO

## QUESTÃO 26

“O aspecto gravíssimo desses episódios [as greves de policiais militares, recentemente ocorridas] é deixar claro que a violência se tornou um meio viável para obter sucesso numa reivindicação”, afirma o professor Wanderley Guilherme dos Santos. “É a lei do mais forte, do mais selvagem. Estamos assistindo à diminuição do Estado democrático, dos espaços de negociação civilizada e, ao mesmo tempo, a uma ampliação do Estado sem lei nem ordem.” O que o professor quer dizer é que existe uma discussão econômica porque envolve números, contabilidade e controle de gastos, mas essa é a parte mais fácil do problema. Quando todos estão de acordo [em] que falta dinheiro, fica o debate sobre como repartir o que sobra. Não se faz isso com a PM rebelada. Tampouco se resolve a questão chamando o Exército – na última vez que se fez isso, em 1964, o atual presidente da República preferiu fugir para o Chile. É preciso fazer política.

Armas rebeladas. Veja, edição 1.506, ano 30, n.º 30, 30/7/97, p. 29 (com adaptações)

Considerando o texto acima, relativo à recente onda de greves de policiais militares em vários estados do país, e em face das normas constitucionais acerca dos servidores públicos, julgue os itens abaixo, apreciando, em cada um deles, apenas o aspecto especificamente indicado.

- ① Do ponto de vista jurídico-constitucional, a crítica do professor é, na verdade, infundada, porquanto a Constituição da República assegura o direito de greve a todos os servidores públicos, embora não sejam constitucionalmente toleráveis os atos de violência praticados por alguns.
- ② A Constituição assegura aos policiais militares o direito de reunião em assembleias, como se viu na imprensa, para discutir sua situação, portando as armas necessárias à sua defesa pessoal.
- ③ Se um soldado policial militar em greve, sozinho, cometer crime e vier a ser, apenas ele, processado e condenado, o juiz, no momento em que proferir a sentença condenatória, poderá determinar a extensão da pena ao presidente da associação de soldados à qual aquele for filiado, com o fundamento de que o presidente da associação incitou o primeiro à prática do delito.
- ④ Se entrasse em vigor, no dia 1.º de dezembro de 1997, uma lei federal considerando crime a participação de policiais militares em greve, os que tomaram parte dos movimentos paredistas dos últimos meses não poderiam ser condenados criminalmente com base nela.
- ⑤ As organizações policiais militares atingidas por movimentos grevistas podem considerar que houve grave quebra dos princípios de disciplina e hierarquia, que são os pilares dessas corporações, e, com base nas leis em vigor, expulsar de suas fileiras os policiais grevistas; para tanto, será necessário, unicamente, que a corporação comprove a participação do policial na greve, por meio de prova lícita – como fotografias das assembleias –, não sendo necessária nenhuma outra providência.

## QUESTÃO 27

Imagine que o Banco Central do Brasil (BACEN) tenha decretado a liquidação extrajudicial do Banco Kryptonita S.A., com base em uma hipotética lei editada em 1997, por descobrir que a casa bancária era usada por seus controladores e dirigentes para a prática de crimes contra o sistema financeiro. Os controladores da instituição financeira resolvem recorrer ao Poder Judiciário. Em face desse quadro e das regras e princípios constitucionais aplicáveis à atividade judicial, julgue os itens a seguir.

- ① Se os legitimamente interessados na anulação do ato possuísem elementos para comprovar a ilicitude da medida do BACEN, poderiam ajuizar ação antes m. o de decretada a liquidação, em face da ameaça de lesão a seu direito.
- ② Se os controladores do banco em liquidação considerassem inconstitucional a lei de 1997 que amparou a decretação da liquidação, a única solução seria provocar o Procurador-Geral da República para que arguisse a inconstitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal (STF), por meio de ação direta de inconstitucionalidade: não lhes caberia ajuizar ação alguma para impedir a liquidação, alegando, no caso concreto, a inconstitucionalidade.
- ③ Os dirigentes da casa bancária, após o devido processo administrativo de apuração de infrações financeiras, poderiam ser processados criminalmente, pelo órgão do Ministério Público Federal e perante o juiz competente, por delitos definidos em resoluções do Conselho Monetário Nacional.
- ④ Se algum dos controladores ou dirigentes do banco, com interesse legítimo, precisasse obter certidão, no BACEN, acerca de atos concernentes à sua pessoa, deveria, para tanto, pagar as taxas legalmente previstas para a emissão do documento.
- ⑤ Os legitimamente interessados na retirada do ato do BACEN poderiam requerê-la ao próprio BACEN, administrativamente, por simples petição, apresentando as razões que julgassem ter, caso em que a autarquia teria o dever de apreciar o requerimento e decidir acerca dele.

**QUESTÃO 28**

A análise dos sistemas jurídicos demonstra que a lei é, de modo geral, considerada como ato cuja elaboração constitui monopólio do Poder Legislativo, salvo no sistema jurídico muçulmano, dominado pela concepção teocrática do poder, e no sistema jurídico africano, em que as manifestações cíclicas do poder individualizado promovem a substituição da vontade do órgão legislativo pela vontade do ditador. O Poder Legislativo é a sede da lei formal e da lei material. No primeiro caso, para identificar a fonte da lei no Parlamento e, no segundo, para indicar o conteúdo da lei, como fazem os ordenamentos constitucionais, a exemplo do brasileiro, que discriminam na Constituição a matéria, vale dizer, o conteúdo da lei.

Raul Machado Horta. Estudos de direito constitucional. Belo Horizonte, Del Rey, 1995 (com adaptações)

De acordo com o texto e com as normas constitucionais aplicáveis ao Poder Legislativo, julgue os itens seguintes.

- ① No Brasil, o Poder Legislativo é organizado bicameralmente.
- ② Desde que obedecidas, quanto ao aspecto procedimental, as normas constitucionais e regimentais que disciplinam, no processo legislativo, a tramitação de anteprojetos de lei, o Poder Legislativo federal pode editar lei ordinária acerca de qualquer matéria.
- ③ Segundo a concepção teórica da estrutura do Poder Legislativo federal, a Câmara dos Deputados representa o povo e o Senado Federal, os estados componentes da Federação e o Distrito Federal – assim, todos eles, independentemente de população, têm o mesmo número de representantes no Senado.
- ④ Embora a produção de normas gerais seja função precípua do Poder Legislativo e não do Poder Executivo nem do Poder Judiciário, existem matérias que só podem ser reguladas por lei de iniciativa privativa do Presidente da República.
- ⑤ Além das funções tipicamente legislativas e das investigações conduzidas pelas comissões parlamentares de inquérito, cabem ao Poder Legislativo outras atribuições, como fiscalização e controle – inclusive por meio do Tribunal de Contas da União (TCU).

**QUESTÃO 29**

Nuno Boquirroto é servidor do BACEN, lotado na área de fiscalização bancária. Após ter tido acesso ao relatório da fiscalização conduzida em um banco, entregou cópia dele, com dados protegidos por sigilo bancário, deliberadamente, a um amigo jornalista. O jornal em que o último trabalha publicou trechos do relatório, que causaram sérios danos patrimoniais à instituição bancária fiscalizada. Considerando esse fato e as normas constitucionais e legais acerca da responsabilidade do Estado e dos servidores públicos, julgue os itens que se seguem.

- ① O BACEN e o servidor podem vir a ser condenados ao pagamento de indenização, em decorrência dos danos causados ao banco.
- ② Considerando que a quebra indevida de sigilo bancário é crime previsto em lei, além de eventual responsabilidade civil (de conteúdo patrimonial), o servidor poderá ser processado criminalmente.
- ③ Existe prejudicialidade da esfera de responsabilidade criminal sobre a da responsabilidade administrativa, de modo que o servidor absolvido em ação penal não poderá, em nenhuma hipótese, ser punido administrativamente.
- ④ Só caberá responsabilidade civil do poder público, no caso, porque o lesado poderá comprovar a existência de culpa do agente público; do contrário, só o servidor poderia ser processado civilmente.
- ⑤ Além de, conforme o caso, o agente público poder sofrer responsabilização de natureza civil, penal e administrativa, estará sujeito, ainda, se praticar ato que configure improbidade administrativa, a sofrer sanção de natureza política: a suspensão dos direitos políticos.

**QUESTÃO 30**

O BACEN é uma autarquia federal, criada pelo art. 8.º da Lei n.º 4.595, de 31 de dezembro de 1964, em substituição à antiga Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC). As autarquias

- ① são pessoas jurídicas de direito público, assim como as sociedades de economia mista.
- ② federais têm seu pessoal submetido ao Regime Jurídico Único dos Servidores Cíveis da União (RJU), inclusive o BACEN.
- ③ não podem ter seus bens penhorados.
- ④ federais estão sujeitas à fiscalização do TCU; o BACEN constitui exceção à regra, porquanto lida com dados protegidos pelo sigilo bancário, de modo que não está obrigado a prestar contas àquele órgão.
- ⑤ têm seus atos e contratos regidos pelas normas aplicáveis aos atos e contratos administrativos.

**IMPEDIDA**

## FINANÇAS

## QUESTÃO 61

Existem diversos instrumentos financeiros à disposição do investidor: LIBOR, ações, opções, Eurobond, Swaps. Quanto às características desses instrumentos, julgue os seguintes itens.

- ① A LIBOR é a taxa de juros no mercado interbancário londrino.
- ② As ações preferenciais são aquelas que dão direito a voto aos acionistas que as possuem.
- ③ Uma opção é um bom exemplo de um instrumento financeiro derivativo.
- ④ Um Eurobond é um bônus que é lançado por um país europeu.
- ⑤ Swaps de taxa de juros é realizado quando duas partes querem trocar o tipo de juros pagos ou recebidos: uma parte muda de juros fixos para juros flutuantes, a outra muda de juros flutuantes para juros fixos.

## QUESTÃO 32

Julgue os itens seguintes.

- ① Fronteira eficiente é aquela composta dos ativos e carteiras que têm risco mínimo para cada nível de retorno esperado.
- ② Quando dois ativos são positivamente correlacionados, o risco de carteiras formadas com eles é sempre maior que o risco do ativo com menor risco entre os dois.
- ③ Se dois ativos com mesmo retorno esperado têm variâncias iguais a 15 e 7, então um investidor bem diversificado e avesso ao risco pode optar por investir no ativo com variância 15, em vez de fazê-lo no outro.
- ④ A presença de um ativo sem risco torna a fronteira eficiente linear.
- ⑤ O risco não-sistemático pode ser eliminado ao se diversificarem as aplicações em diversos ativos.

## QUESTÃO 63

Quanto à preferência do investidor, julgue os itens a seguir.

- ① Se o investidor não gosta de risco e gosta de retorno esperado, é correto afirmar que suas curvas de indiferença são crescentes no espaço risco-retorno esperado.
- ② Se um investidor é avesso ao risco, então as suas curvas de indiferença se cortam.
- ③ Se um investidor tem curvas de indiferença côncavas no espaço risco-retorno esperado, pode-se concluir que ele é propenso ao risco.
- ④ Se existirem apenas um ativo com risco e um ativo sem risco, um indivíduo que tenha função utilidade com coeficiente de aversão relativa ao risco crescente, quando a sua riqueza aumentar, investirá uma proporção menor dessa riqueza no ativo com risco.
- ⑤ Se a função utilidade da riqueza é dada pela equação  $U(W) = \exp(aW)$ , então  $a$  é o coeficiente de aversão ao risco.

## QUESTÃO 34

A respeito da eficiência dos mercados financeiros, julgue os itens abaixo.

- ① Se um mercado é eficiente no sentido fraco, então o analista que pesquisa a relação entre preço corrente e preços passados não pode auferir lucros anormais.
- ② Eficiência no sentido forte é característica de um mercado no qual ninguém pode auferir lucros acima do normal.
- ③ Um mercado pode ter ou não eficiência fraca, dependendo da frequência das observações dos preços.
- ④ Tentar achar a correlação entre o preço de um ativo e as realizações passadas do preço desse ativo é um teste de eficiência fraca e, se os coeficientes dessas regressões forem significativamente diferentes de zero, então o mercado é eficiente no sentido fraco.
- ⑤ Se o preço  $p_t$  de uma ação, ao longo do tempo, comporta-se de acordo com a equação  $p_t = p_{t-1} + \epsilon_t$ , em que  $\epsilon_t$  é um ruído branco, então o mercado dessa ação é eficiente no sentido fraco mas não no sentido forte.

**QUESTÃO 65**

Julgue os itens seguintes.

- ① Se o beta de uma ação é igual a 1,5 e o beta de outra ação é 2, uma carteira formada com essas duas ações nas proporções 1 e -1, respectivamente, tem o beta igual a 1.
- ② O risco de taxa de juros é o risco de a taxa de juros subir.
- ③ Uma opção de compra de ação do tipo européia é um título que dá a seu portador o direito de comprar uma certa quantidade de ações a um preço determinado, até uma certa data.
- ④ É irracional comprar um ativo arriscado para o qual se espera queda de preço, quando existirem no mercado ativos para os quais se espera elevação de preço, sendo alguns deles com mais e outros com menos riscos.
- ⑤ Se duas carteiras, A e B, são eficientes, então também será eficiente qualquer carteira C composta por elas que não implique venda a descoberto das carteiras A e B.

**QUESTÃO 66**

Nas figuras abaixo, o eixo vertical representa o lucro e o eixo horizontal, o preço da ação na data de vencimento da opção.

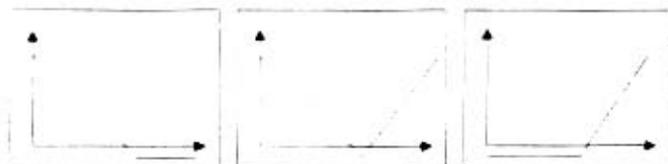


Figura I

Figura II

Figura III

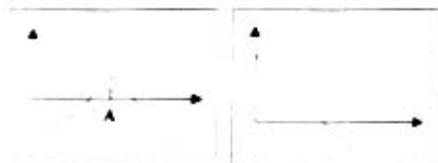


Figura IV

Figura V

Com relação aos gráficos, julgue os itens a seguir.

- ① A figura I representa uma estratégia de comprar uma opção de compra.
- ② A figura II representa uma estratégia de comprar uma opção de venda e uma opção de compra com o mesmo preço de exercício.
- ③ A figura III representa a estratégia de comprar a ação e uma opção de venda.
- ④ A figura IV representa a estratégia de quem acha que o mercado, que está próximo do ponto A, deve se alterar muito.
- ⑤ A figura V representa uma compra de ações.

**QUESTÃO 67**

Com relação ao modelo de precificação de ativos de capital (CAPM), julgue os itens abaixo.

- ① A carteira de mercado da Bolsa de Valores de São Paulo constitui-se apenas dos ativos que compõem o índice IBOVESPA.
- ② Se um ativo está com sua combinação de beta-retorno esperado acima da linha do mercado de títulos, é correto afirmar que ele está barato.
- ③ A linha de mercado de capitais é aquela que identifica o locus das combinações de desvio padrão-retorno esperado de todos os ativos e carteiras de um mercado em equilíbrio.
- ④ Em equilíbrio, se o beta do ativo B for menor que o beta do ativo A, então o ativo A terá retorno esperado maior que o do ativo B.
- ⑤ Uma hipótese fundamental é que os investidores só estão preocupados com o retorno esperado e o desvio padrão.

**QUESTÃO 38**

Com relação ao modelo da precificação por arbitragem (APT), julgue os itens que se seguem.

- ① O conceito de arbitragem envolve a participação de uma terceira parte em um negócio.
- ② Esse modelo tem a vantagem de permitir que o retorno de um ativo seja explicado por muito mais variáveis que o modelo CAPM.
- ③ Se for montada uma carteira de arbitragem e o mercado estiver em equilíbrio, então o preço dessa carteira pode ser estritamente positivo.
- ④ Uma questão chave no modelo APT é a separação entre a parte esperada e a parte inesperada ou incerta do retorno.
- ⑤ Supondo, com base no modelo com apenas um índice, que duas carteiras, A e B, têm retorno esperado de 5% e 8%, respectivamente, se as sensibilidades das carteiras ao fator são iguais a 1 e 2, respectivamente, a taxa de retorno do ativo sem risco é de 2%.

Para cada um dos  $N$  ativos financeiros de uma carteira  $p$ , com  $N > 2$ , representa-se por  $X_i$ , o peso; por  $E[r_i]$ , o retorno esperado; por  $\sigma_i$ , o desvio padrão; e por  $\beta_i$ , o beta do ativo  $i$ , com  $i = 1, 2, \dots, N$ . Representa-se, ainda, por  $\rho_{ij}$ , o coeficiente de correlação entre o ativo  $i$  e o ativo  $j$ ; e por  $\sigma_{ij}$ , a covariância entre os retornos dos ativos  $i$  e  $j$ . Denotando-se o retorno esperado da carteira por  $E[r_p]$ , o desvio padrão da carteira por  $\sigma_p$  e o beta da carteira por  $\beta_p$ , julgue os itens seguintes.

① Se a carteira  $p$  é igualmente ponderada, o risco diversificável pode ser

representado por 
$$\frac{(N-1)}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \left( \frac{\sigma_{ij}}{N(N-1)} \right).$$

②  $E[r_p] = \sum_{i=1}^N X_i r_i$

③  $\sigma_p > \sum_{i=1}^N X_i \sigma_i$

④  $\beta_p < \sum_{i=1}^N X_i \beta_i$

⑤  $\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N X_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N X_i X_j \rho_{ij}$

QUESTÃO 70

Julgue os itens a seguir.

① Considere que o preço de uma ação, hoje, é de R\$ 20,00 e que, no próximo período, ele pode subir para R\$ 24,00 ou cair para R\$ 16,00, e, ainda, que a taxa de juros seja igual a zero no mercado de bônus e que se lance, hoje, uma opção de compra com preço de exercício de R\$ 20,00, com vencimento no próximo período. Observe, ainda, a carteira de arbitragem composta de compra de uma ação, tomando R\$ 16,00 emprestado e vendendo a descoberto duas opções de compra. Nessas condições, o preço dessa opção, hoje, deve ser de R\$ 2,00.

② Se os dividendos de uma ação forem de R\$ 10,00 no final do ano, o valor de mercado da ação no final do ano pós-dividendo for de R\$ 100,00 e a taxa de juros for igual a 100% a.a., então, no começo do mesmo ano, a ação terá custado R\$ 55,00.

③ Se um bônus que dá um fluxo de cupons de R\$ 100,00 ao ano tem data de maturação em dois anos, valor de face de R\$ 1.000,00 e custa, hoje, R\$ 1.050,00, então a taxa de retorno até o vencimento  $y$  satisfaz à condição:

$$1.050 = \frac{100}{(1+y)} + \frac{1.100}{(1+y)^2}$$

④ Se as taxas de juros *spot* para empréstimos por 1 ano e por 2 anos são 10% e 24%, respectivamente, então a taxa *forward* para empréstimos por um ano, a começar um ano à frente, é de 14%.

⑤ Se a variância do retorno do mercado é igual a 100 e a covariância entre os retornos de uma ação e o do mercado é igual a 200, o beta dessa ação é igual a 0,5.

Os retornos, no final do ano, das ações das companhias A e B e as probabilidades associadas a eles estão descritos na tabela seguinte.

ACONTECIMENTO	PROBABILIDADE	RETORNO	
		COMPANHIA	COMPANHIA
		A	B
Bom	0,5	4%	2%
Médio	0,25	2%	4%
Ruim	0,25	0%	0%

Com base nessas informações, julgue os itens que se seguem.

- ① O retorno esperado da companhia B é de 2%.  
A covariância entre os retornos das companhias A e B é igual a 2.
- ② A variância dos retornos da companhia B é igual a 2.
- ④ O desvio padrão da carteira composta de 50% da companhia A e de 50% da companhia B é igual a  $[(0,5)^2 \times \text{variância de retorno de A} + (0,5)^2 \times \text{variância de retorno de B} + 2 \times (0,5)^2 \times \text{covariância dos retornos de A e B}]^{1/2}$ .
- ⑤ A variância dos retornos da companhia A é igual a 2.

Julgue os itens abaixo.

- ① Se um investidor americano tem dólares para aplicar por um ano, necessitando tê-los de volta, em dólares, e podendo aplicar no Brasil à taxa de juros de 10% a.a. ou nos EUA à taxa de 6% a.a., então, se a taxa de câmbio do real em relação ao dólar se desvalorizar em 4%, ele terá maior retorno financeiro se investir seus recursos em seu país, em vez de aplicá-los no Brasil.
- ② Se a curva da estrutura a termo da taxa de juros (curva *yield*) é positivamente inclinada e a teoria das expectativas é a que melhor se adequa ao mercado, então é correto afirmar que o mercado espera que, no futuro, a taxa de juros caia.
- ③ Um bônus que tenha embutida uma opção de compra pela firma emissora sempre custa mais que um bônus igual mas que não tenha opção embutida.
- ④ Sabendo-se que um investidor possui riqueza de R\$ 1.000,00 e compra 1.000 opções, cada uma custando R\$ 1,00, e que as ações subjacentes custam R\$ 10,00, é correto afirmar que o investidor usou as opções de compra para *alavancagem*.
- ⑤ Uma importante diferença entre *warrants* e opções de compra é que, no exercício de *warrants*, novas ações são emitidas, enquanto que tais emissões não ocorrem no exercício de opções de compra.

IMPrensa

## ECONOMIA INTERNACIONAL

### QUESTÃO 43

Para encontrar o padrão de vantagens comparativas de dois países, deve-se, segundo teorias alternativas, comparar

- 1 as produtividades do trabalho aplicado à produção dos bens considerados.
- 2 as intensidades de uso de fatores na produção de cada bem com as dotações relativas de fatores de cada país.
- 3 os salários pagos nos dois países.
- 4 as políticas cambiais dos dois países.
- 5 os preços relativos na ausência de comércio com os preços do livre comércio mundial.

### QUESTÃO 74

A prática do livre comércio internacional

- 1 gera ganhos para as rendas dos vários fatores de produção usados em cada país.
- 2 é generalizada entre os países industrializados.
- 3 encontra obstáculos na maioria dos países em desenvolvimento, os quais, geralmente, protegem sua indústria.
- 4 pressupõe o uso da taxa de câmbio livre ou flutuante.
- 5 pode ser substituída, pelo menos em parte, pela livre movimentação internacional de fatores de produção.

### QUESTÃO 45

Ao avaliar o protecionismo em qualquer país, deve-se considerar que

- 1 os efeitos distributivos de tarifas e quotas são idênticos.
- 2 a mensuração do grau de proteção pela comparação internacional de preços é mais exata que a medida dada pela alíquota legal do imposto de importação.
- 3 ele, por gerar empregos, é desejável do ponto de vista macroeconômico.
- 4 ele prejudica o bem-estar dos consumidores.
- 5 ele reduz importações, mas também reduz exportações.

### QUESTÃO 76

Uma liberalização geral do comércio exterior brasileiro

- 1 visaria melhorar a eficiência da alocação de recursos no Brasil.
- 2 visaria melhorar a rentabilidade do capital aplicado na indústria.
- 3 tenderia a reduzir a parcela dos salários na renda nacional.
- 4 visaria melhorar o saldo da balança comercial do país.
- 5 encareceria produtos exportáveis.

### QUESTÃO 77

O balanço de pagamentos de um país registra suas transações com o exterior. De acordo com as práticas contábeis internacionais, lança(m)-se

- 1 as exportações com sinal positivo.
- 2 atrasados comerciais incorridos por residentes do país como um item negativo.
- 3 o pagamento de uma parcela da dívida externa como um item negativo.
- 4 empréstimos tomados do Fundo Monetário Internacional como um item negativo.
- 5 pagamentos de juros sobre a dívida externa como um item negativo.

### QUESTÃO 78

A industrialização brasileira fez-se por substituição de importações, induzida pelo protecionismo alfandegário,

- 1 acreditando-se que o potencial oferecido pelo mercado internacional de produtos primários era insuficiente.
- 2 acreditando-se que os termos de troca externos flutuavam de maneira indesejável.
- 3 tendo sido conduzida sem uma política industrial explícita.
- 4 sempre acompanhada de reserva de mercado.
- 5 desacompanhada de políticas destinadas a aumentar a intensidade do uso do capital.

### QUESTÃO 79

Existem várias teorias que propõem explicar a posição da taxa de câmbio e o saldo do balanço de pagamentos. Examinando os pressupostos dessas várias teorias, é correto afirmar que

- 1 a abordagem monetarista rejeita a teoria da paridade do poder de compra.
- 2 a abordagem das elasticidades compara as elasticidades-renda das demandas de importações e de exportações.
- 3 a abordagem das elasticidades permite avaliar o efeito do protecionismo alfandegário sobre a taxa de câmbio.
- 4 a abordagem da absorção permite considerar os possíveis efeitos provenientes de variações dos saldos monetários reais.
- 5 nenhuma delas considera o impacto do déficit público sobre o saldo de contas externas.

**QUESTÃO 80**

Acerca das considerações a se fazer quando da escolha entre sistemas cambiais alternativos, julgue os itens abaixo.

- ① Sob o regime de câmbio fixo, o BACEN assume o compromisso de manter a paridade do poder de compra entre a moeda nacional e a estrangeira.
- ② O câmbio flutuante neutraliza o efeito da política monetária sobre o saldo das contas externas.
- ③ O câmbio fixo viabiliza o uso da política fiscal como instrumento de controle do balanço de pagamentos.
- ④ O câmbio flutuante alivia os requisitos de reservas de divisas a serem mantidas pelo país.
- ⑤ Sob o câmbio flutuante, a ação dos especuladores pode contribuir para estabilizar a taxa de câmbio.

**QUESTÃO 81**

As tendências atuais de globalização e internacionalização da economia estimulam os movimentos internacionais de capitais. Ao escolher entre as diversas formas de capital estrangeiro, deve-se considerar que

- ① o investimento direto sujeita o Brasil à remessa de lucros a taxas prefixadas.
  - ② empréstimos e investimentos apresentam a vantagem de não se destinarem a aplicações específicas.
  - ③ o investimento direto traz consigo a administração de sua aplicação.
  - ④ capitais de portfólio tendem a ser investidos a longo prazo.
- saldos positivos na conta de capitais contribuem para financiar os saldos negativos em transações correntes.

**INGLÊS TÉCNICO**

Read the following text and answer questions 52 to 54 below.

Economic transactions often constitute an exchange of goods, services, and financial liabilities between two subjects. A good can for example be exchanged for another good or for money. In the first case there is a real transaction in both directions and in the second there is a real against a monetary transaction. Such transactions are here called *combined*. Two combined transactions constitute one exchange. A one-way transaction, which has no direct equivalent in the other direction, i.e., which does not have any "exchange partner", is called *independent*. An independent transaction may be either a gift from one subject to another or a contractual or a compulsory transaction. The designation "transfer" can be used alternatively with "independent transaction". The combined transactions can be part of an exchange of three types: real against real, real against monetary, or monetary against monetary.

**QUESTÃO 82**

text aims to

- ① explain some economic terminology.
- ② offer recommendations on sound monetary transactions.
- ③ explain how gifts require a monetary or real return.
- ④ explain that transactions always involve bilateral exchange.
- ⑤ describe different types of economic transactions.

**QUESTÃO 83**

In the case of a "real transaction in both directions" (l.2-3)

- ① money is always involved.
- ② one good is exchanged for another.
- ③ money may not be exchanged for a good.
- ④ there is reciprocity.
- ⑤ a gift may be transferred to a partner.

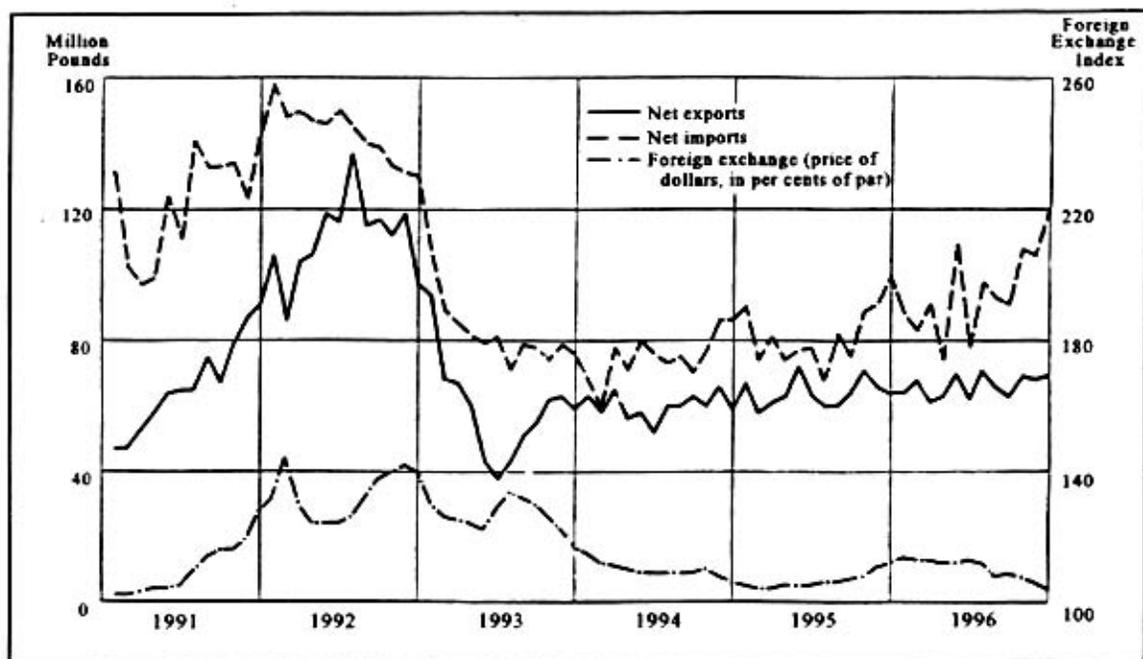
**QUESTÃO 84**

According to the text:

- ① "good can" (l.2) means a **reliable container**.
- ② "combined" (l.4) is the same as **agreed**.
- ③ Economic transactions are classified as independent and combined.
- ④ The distinction between independent and combined transactions is made.
- ⑤ One of the types of combined transactions is a bilateral monetary exchange.

**IMPrensa**

Look at the following graph and answer questions 55 to 57 below.



Gualtese Foreign Trade, 1991-1996

**QUESTÃO 85**

According to the graph:

- ① Between 1991 and mid-1992, the total value of Gualtese net exports increased more rapidly than that of imports.
- ② From 1992 to 1993 the value of net exports declined very slowly.
- ③ While the value of net exports plunged in 1993, that of net imports increased.
- ④ Foreign exchange is represented by broken lines alternating with dots.
- ⑤ The maximum value of foreign exchange occurred in 1992 and was near 40 million pounds.

**QUESTÃO 86**

According to the graph:

- ① The value of net exports reached a peak in 1992.
- ② Never was there a period of near balance between the value of net imports and that of net exports.
- ③ At the end of 1996 the gap between net imports and net exports was higher than 40 million pounds.
- ④ Foreign exchange seemed remarkably stable between 1992 and 1993.
- ⑤ Between 1994 and 1996, the value of net imports followed the same tendency as that of the foreign exchange.

**QUESTÃO 87**

According to the graph:

- ① The sharpest slump in the value of net exports occurred in 1993.
- ② After 1994, the value of net exports started to rise steadily.
- ③ The maximum value of net imports occurred in 1992.
- ④ At no point was the value of net exports greater than that of imports.
- ⑤ Gualtese Foreign Trade exhibited two distinct periods: one with longer oscillations and another characterized by shorter cycles.

Read the following text and answer questions 58 to 60 below.

In a demand-constrained economy, public spending can be wise or foolish, appropriate or inappropriate, effective or ineffective, but – the paradox first pointed out by Keynes – “it cannot be more costly to the economy as a whole than doing nothing.” In a demand-constrained system, individual households and businesses are forced by economic pressures to economize, but the system as a whole normally operates with a substantial reserve of both labor and productive capacity. In a resource-constrained economy just the reverse is true: individual units have incentives to overspend, to squander resources and overrun cost, while the system as a whole suffers from shortages in the face of excessive demands. And, as we saw, in each case the system works so as to preserve its own nature: in the demand-constrained case, cost-cutting constricts effective demand, whereas, in the resource-constrained case, cost overruns further expand it.

**QUESTÃO 88**

According to the text, in a demand-constrained economy

- ① public spending is less costly than inaction.
- ② there are idle resources.
- ③ individual households and businesses are forced to follow different paths.
- ④ cost reduction curbs effective demand.
- ⑤ there is a shortage of labor.

**QUESTÃO 89**

In the text:

- ① “as a whole” (l.4) is synonymous with **in particular**.
- ② “squander” (l.5) can not be replaced by **save**.
- ③ “overrun” (l.6) means **in the long run**.
- ④ “its” (l.7) refers back to “the system” (l.7).
- ⑤ “it” (l.8) refers to “cost” (l.8).

**QUESTÃO 90**

According to the text:

- ① In a resource-constrained economy the system as a whole exhibits excess supply.
- ② In each system, individual households and individual units undergo the same process.
- ③ There are some aspects in common between a demand-constrained and a resource-constrained economy.
- ④ In both systems there is an equilibrium between supply and demand.
- ⑤ The dynamics of both economic systems tend to perpetuate their own nature.

**BANCO CENTRAL DO BRASIL - ANALISTA**  
**GABARITO FINAL DAS PROVAS OBJETIVAS**

**- QUESTÕES COMUNS PARA TODAS AS ÁREAS**

**GRUPO I**

1:E-E-C-C-E; 2:C-C-E-E-C; 3:E-E-C-C-C; 4:C-E-E-C-C; 5:E-E-C-C-E; 6:C-C-E-C-E; 7:E-C-E-E-E; 8:E-E-E\*-C; 9:C-E-E-E-E; 10:E-C-C-C-C; 11:E-E-C-C-E; 12:C-E-C-C-E; 13:E-E-E-C-C; 14:C-C-C-E-C; 15:C-E-C-E-E; 16:E-C-C-E-E; 17:E-C-C-E-C; 18:E-C-E-C-C; 19:E-C-C-C-E; 20:E-E-C-E-E; 21:E-E-E-E-C; 22:E-E-C-C-E; 23:C-C-C-C-C; 24:C-C-E-E-C; 25:C-C-E-E-E; 26:E-E-E-C-E; 27:C-E-E-E-C; 28:C-E-C-C-C; 29:C-C-E-E-C; 30:E-C-C-E-C.

\* questão 8 item 4 - anulado;

questão 13 item 3 - mudou o gabarito de C para E.

**GRUPO II - ÁREA 1 - CONTÁBIL-FINANCEIRA**

31:E-C-C-C-E; 32:E-C-E-C-E; 33:E-C-C-E-E; 34:C-C-E-E-C; 35:E-C-C-E-E; 36:E-C-E-C-C; 37:C-E-E-C-C; 38:C-E-C-E-E; 39:C-E-C-C-E; 40:E-E-E-C-C; 41:C-E-E-C-E; 42:E-E-C-C-C; 43:C-E-E-C-C; 44:E-C-C-C-E; 45:E-C-C-E-C; 46:E-C-C-E-C; 47:C-C-C-E-E; 48:E-E-C-C-C; 49:E-E-E-C-C; 50:C-E-E-C-C; 51:C-E-C-E-C; 52:C-C-E-E-C; 53:E-E-C-C-E; 54:E-E-E-C-E; 55:E-C-C-C-E; 56:E-E-C-C-C; 57:E-E-E-C-E; 58:C-E-C-E-C; 59:C-E-E-C-C; 60:C-C-C-C-C.

**GRUPO II - ÁREA 2 - ADMINISTRAÇÃO E INFORMÁTICA**

31:E-C-E-C-E; 32:E-C-C-E-E; 33:E-C-E-C-E; 34:C-C-C-E-E; 35:E-E-C-C-C; 36:C-E-C-C-E; 37:E-C-C-E-E; 38:E-C-E-C-E; 39:C-C-C-E-E; 40:E-C-E-E-E; 41:C-E-E-E-C; 42:E-E-C-C-C; 43:C-E-C-E-C; 44:C-C-E-E-C; 45:C-E-E-E-E; 46:C-E-C-\*E; 47:E-E-C-C-C; 48:C-E-C-C-E; 49:E-C-E-C-C; 50:C-C-C-E-C; 51:C-E-E-C-C; 52:C-C-E-C-E; 53:C-C-C-C-E; 54:C-C-C-E-E; 55:C-E-C-C-E; 56:C-E-E-C-C; 57:C-E-E-C-E; 58:E-E-C-E-E; 59:E-C-C-E-E; 60:E-E-C-C-E.

\* questão 46 item 4 - anulado.

**GRUPO II - ÁREA 3 - ECONOMIA E ASSUNTOS INTERNACIONAIS**

31:C-E-C-E-C; 32:E-E-C-E-C; 33:C-E-C-C-E; 34:C-C-C-E-E; 35:E-E-E-E-C; 36:E-C-C-E-E; 37:E-C-E-C-C; 38:E-C-E-C-C; 39:E-E-E-E-E; 40:C-C-E-E-E; 41:C-E-\*C-E; 42:C-E-E-C-C; 43:C-C-E-E-C; 44:E-E-C-E-C; 45:E-C-E-C-C; 46:C-E-E-E-C; 47:C-E-C-E-C; 48:C-C-C-E-E; 49:E-E-C-C-E; 50:E-E-C-C-C; 51:E-E-C-E-C; 52:C-E-E-E-C; 53:E-C-C-C-E; 54:E-E-C-C-C; 55:C-E-E-C-E; 56:C-E-C-E-E; 57:C-E-C-C-C; 58:C-C-E-C-E; 59:E-C-E-C-E; 60:E-E-E-E-C.

questão 32 item 4 - mudou o gabarito de C para E;

questão 39 item 2 - mudou o gabarito de C para E;

questão 39 item 3 - mudou o gabarito de C para E;

\* questão 41 item 3 - anulado.