

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu do fiscal:
  - Um **caderno de questões** contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha da Prova Objetiva e tema da Redação;
  - Um **cartão de respostas** personalizado para a Prova Objetiva;
  - Um **caderno de respostas** personalizado para a Redação.
- É responsabilidade do candidato certificar-se de que o nome do cargo/código informado nesta capa de prova corresponde ao nome do cargo/código informado em seu **cartão de respostas**.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no **caderno de questões** se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a Prova Objetiva e a Redação. Faça-as com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**. Este **tempo** inclui a marcação do **cartão de respostas** e o desenvolvimento da Redação.
- **Não** será permitido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no **cartão de respostas** ou no **caderno de respostas** da Redação.
- Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 01/2006 – Item 9.9 alínea a).
- Somente após decorrida uma hora do início da prova, entregar o seu **caderno de questões**, o seu **cartão de respostas** e seu **caderno de respostas** da Redação, e retirar-se da sala de prova (Edital 01/2006 – Item 9.9 alínea c).
- Somente será permitido levar seu **caderno de questões** ao final da prova, desde que o candidato permaneça em sua sala até este momento (Edital 01/2006 – Item 9.9 alínea d).
- O **caderno de questões** contém as duas opções de língua estrangeira (inglês e espanhol). Responda aquela que você optou no ato da inscrição.
- Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o **cartão de respostas** devidamente **assinado** e o **caderno de respostas** da Redação.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos.
- Se você precisar de algum esclarecimento, solicite a presença do **responsável pelo local**.

### INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** a alternativa que mais adequadamente a responde.
- O **cartão de respostas** **NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica azul ou preta, o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo a seguir:



### INSTRUÇÕES - PROVA DE REDAÇÃO

- Verifique se os seus dados estão corretos no **caderno de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Efetue a desidentificação do **caderno de respostas** destacando a parte onde estão contidos os seus dados.
- Somente será objeto de correção da Prova de Redação o que estiver contido na **área reservada para a resposta**. **NÃO** será considerado o que estiver contido na **área reservada para rascunho**.
- O **caderno de respostas** **NÃO** pode ser dobrado, amassado, manchado, rasgado, desgrampeado ou conter qualquer forma de **identificação do candidato**. Deve ser entregue com todas as páginas que você recebeu originalmente.
- **Use somente** caneta esferográfica azul ou preta.

| CRONOGRAMA PREVISTO  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| ATIVIDADE  | DATA            | LOCAL  |
| Divulgação do gabarito - Prova Objetiva (PO)   | 22/05/2006      | <a href="http://www.nce.ufrj.br/concursos">www.nce.ufrj.br/concursos</a> |
| Interposição de recursos contra o gabarito (RG) da PO  | 23 e 24/05/2006 | NCE/UFRJ   |
| Divulgação do resultado do julgamento dos recursos contra os RG da PO e o resultado final das PO   | 02/06/2006      | <a href="http://www.nce.ufrj.br/concursos">www.nce.ufrj.br/concursos</a> |
| Demais atividades consultar Manual do Candidato ou pelo endereço eletrônico <a href="http://www.nce.ufrj.br/concursos">www.nce.ufrj.br/concursos</a> |                 |  |



## LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO – A VIDA COMO ELA SERÁ

Jerônimo Teixeira

Daqui a mais ou menos 1 bilhão de anos, a Terra não será mais habitável. No limite do seu material combustível, o Sol estará se expandindo. A elevação da temperatura no terceiro planeta do sistema solar tornará inviável a sobrevivência de qualquer criatura. Isso significa que a vida em nosso mundo já ultrapassou a meia-idade. Estamos nós, seres vivos, mais perto do fim que do começo. No tempo que resta, que cara terá a vida sobre a Terra? Que espécies surgirão e quais estarão fadadas a desaparecer na trilha das mudanças evolucionárias? E por quanto tempo ainda viveremos nós, seres humanos, para presenciar essas mudanças?

## 01 - O título do texto:

- (A) traz certa curiosidade que é satisfeita no decorrer do texto;
- (B) destaca o tema essencial do texto;
- (C) expressa uma dúvida do autor do texto;
- (D) afirma algo que não é explicitado no texto;
- (E) registra temor e descrença no futuro da raça humana.

## 02 - A alternativa em que o termo sublinhado tem seu valor dependente da situação geral de produção do texto é:

- (A) “Daqui a mais ou menos 1 bilhão de anos”;
- (B) “A elevação da temperatura no terceiro planeta do sistema solar”;
- (C) “Estamos nós, seres vivos...”;
- (D) “E por quanto tempo ainda viveremos nós...”;
- (E) “Isso significa que a vida em nosso mundo...”.

## 03 - Se tivéssemos o raciocínio: “A Terra não será mais habitável daqui a 1 bilhão de anos já que o Sol estará se expandindo”, o raciocínio apresenta um argumento em que:

- (A) se troca o efeito pela causa;
- (B) se troca a causa pela consequência;
- (C) se apela ao princípio da autoridade;
- (D) se troca a razão pela intuição;
- (E) ocorre desvio do assunto.

04 - “Isso significa que a vida em nosso mundo já ultrapassou a meia-idade”; reescrevendo-se esse segmento do texto, a alternativa que mostra uma forma INADEQUADA de reescritura é:

- (A) Isso significa que já ultrapassou a meia-idade a vida em nosso mundo;
- (B) Isso significa que a meia-idade já foi ultrapassada pela vida em nosso mundo;
- (C) A vida em nosso mundo já ultrapassou a meia-idade, é o que isso significa;
- (D) Isso significa que a vida em nosso mundo já teve a sua meia-idade ultrapassada;
- (E) Isso significa a vida em nosso mundo já ter ultrapassado a meia-idade.

05 - “A elevação da temperatura...tornará inviável a sobrevivência de qualquer criatura”; se considerarmos esse segmento como uma frase e substituímos o substantivo *sobrevivência* por um verbo de mesmo radical, a forma adequada dessa frase seria:

- (A) A elevação da temperatura tornará inviável sobreviver-se qualquer criatura;
- (B) A elevação da temperatura tornará inviável a vida de qualquer criatura;
- (C) A elevação da temperatura tornará inviável que qualquer criatura sobreviva;
- (D) A elevação da temperatura tornará inviável qualquer criatura viver;
- (E) Será inviável qualquer criatura sobreviver, se a temperatura se elevar.

06 - Num texto há muitas palavras anafóricas, ou seja, palavras cuja função é retomar algo que já foi expresso. A alternativa que mostra um termo sublinhado que NÃO é anafórico é:

- (A) “No limite do seu material combustível, o Sol estará se expandindo”;
- (B) “A elevação da temperatura no terceiro planeta do sistema solar”;
- (C) “Isso significa que a vida em nosso mundo...”;
- (D) “para presenciar essas mudanças?”;
- (E) “Isso significa que a vida em nosso mundo”.

07 - “Daqui a mais ou menos 1 bilhão de anos, a Terra não será mais habitável”; o emprego da vírgula nesse caso se justifica porque se trata:

- (A) de um aposto;
- (B) de um vocativo;
- (C) de um termo em ordem inversa;
- (D) de uma necessidade de evitar-se ambigüidade;
- (E) de uma oração antecipada.

**08** - “A elevação da temperatura no terceiro planeta do sistema solar tornará inviável a sobrevivência de qualquer criatura”; sobre os aspectos da concordância nominal e verbal dessa frase, podemos dizer que:

- (A) o adjetivo *inviável* concorda com *criatura*;
- (B) a forma verbal *tornará* concorda com o sujeito posposto;
- (C) o pronome *qualquer* é invariável;
- (D) o numeral *terceiro* não concorda com o substantivo planeta;
- (E) no plural, *quaisquer criaturas* não modificaria a forma do adjetivo *inviável*.

**09** - A alternativa que mostra elementos que possuem o mesmo referente é:

- (A) Terra / sistema solar;
- (B) nosso mundo / o terceiro planeta do sistema solar;
- (C) seres vivos / espécies;
- (D) Sol / terceiro planeta;
- (E) vida / meia-idade.

**10** - Assinale a alternativa em que a concordância nominal NÃO é adequada:

- (A) A temperatura do Sol obrigava a cuidado e proteção obrigatória;
- (B) A temperatura do Sol obrigava a cuidado e proteção obrigatórios;
- (C) A temperatura do Sol obrigava a cuidado e proteção forçadas;
- (D) A temperatura do Sol obrigava a obrigatório cuidado e proteção;
- (E) A temperatura do Sol obrigava a obrigatória proteção e cuidado.

**11** - A frase “Observou os astros o cientista alemão”; se substituirmos o complemento por um pronome oblíquo, a forma adequada dessa frase seria:

- (A) observou-o o cientista alemão;
- (B) observou-os o cientista alemão;
- (C) observou-lhe o cientista alemão;
- (D) observou-lhes o cientista alemão;
- (E) observou-os o cientista alemão.

**12** - Pertence à área semântica de *sol* o seguinte vocábulo:

- (A) insólito;
- (B) insolação;
- (C) insolente;
- (D) casulo;
- (E) soletrar.

**13** - Na frase “O autor do texto pensa que a Terra se tornará inviável”, criada a partir do tema do texto, a correspondência de tempos verbais INADEQUADA correspondente, respectivamente, a *pensa* e *se tornará* é:

- (A) pensou / se tornaria;
- (B) tinha pensado / se tornaria;
- (C) pensava / tornará;
- (D) pensará / se tornará;
- (E) teria pensado / se tornaria.

**14** - “Estamos nós, seres vivos, mais perto do fim que do começo”; a figura que se pode identificar nesse segmento do texto é a:

- (A) antítese;
- (B) paradoxo;
- (C) personificação;
- (D) metáfora;
- (E) metonímia.

**15** - Por seu conteúdo e estrutura, o texto lido tem como finalidade prioritária:

- (A) especular;
- (B) informar;
- (C) explicar;
- (D) ensinar;
- (E) prever.

Responda somente às questões referentes à Língua Estrangeira pela qual optou no ato da inscrição (Inglês ou Espanhol)

**LÍNGUA INGLESA**

**READ TEXT I AND ANSWER QUESTIONS 16 TO 20:**

**TEXT I**

**Climate Change Initiative: Dialogue with Brazil and Mexico**

December, 2005 - The threat of global warming and climate change is increasingly recognized as a major challenge for human welfare and the sustainability of development. As the impacts of climate change disproportionately affect the health and well-being of the poor, this agenda is of mainstream importance to the Bank's poverty-reduction agenda.

At the July 2005 Gleneagles Summit, the G-8 requested the World Bank, in collaboration with International Financial

- 10** Institutions (IFIs), to prepare an "Investment Framework" to accelerate investment in energy systems of low greenhouse gas emissions intensity and to increase the level of assistance to developing countries to help them adapt to climate change.

An essential first step in formulating a climate investment and financing framework for climate-resilient development is consultation with countries with rapidly expanding energy demands. Their guidance on key issues and concerns and their expectations of the role of the Bank must guide our work on climate change and development.

- 20** To advance this dialogue, in October the World Bank undertook missions to Brazil and Mexico to meet with key stakeholders -- both public and private -- in the many sectors relevant to climate change.

( from <http://web.worldbank.org>... On April 17th, 2006)

- 16** – In the first paragraph there is an indication that the effects of global warming are:

- (A) uncompromising;
- (B) undefeatable;
- (C) insoluble;
- (D) unbalanced;
- (E) inconceivable.

- 17** – The first item in the World Bank's agenda is to discuss the problems with countries that:

- (A) help create greenhouse effects;
- (B) do not control gas emission;
- (C) require more and more energy;
- (D) look after deprived people;
- (E) resist private investments.

- 18** – The World Bank considers Brazil's role to be:

- (A) missionary;
- (B) central;
- (C) irrelevant;
- (D) incidental;
- (E) transitory.

- 19** –The underlined word in "an essential first step in formulating..." (l.14) can be replaced by:

- (A) drawing away;
- (B) drawing off;
- (C) drawing out;
- (D) drawing in;
- (E) drawing up.

- 20** – According to the text, "climate-resilient development" (l.15) is one that:

- (A) withstands impacts;
- (B) destroys nature;
- (C) creates problems;
- (D) produces waste;
- (E) harms agriculture.

**READ TEXT II AND ANSWER QUESTIONS 21 TO 25:**

**TEXT II**

**Engineering Europe:  
Big Technological Projects and Military Systems**

The project "Tensions of Europe" has an analytical approach, in which three basic processes form a common backbone for the study of Europe: the circulation of knowledge (through people rather than information medias), the linking of infrastructure (including the creation of infrastructural systems); and the circulation of artifacts and services (the rise of the consumer society and the appropriation of technology). All three processes are present in the theme "Engineering Europe", but in varying degrees and each more strongly in

10 certain periods and processes.

*A conceptual framework*

A substantial part of the history of technology is devoted to the study of big technological projects, mostly in a national setting and as part of the growth of technological systems. It is easy to understand the interest of many historians of technology for studying such projects. Not only do they constitute focal points and large steps in the development of technologies, but as they bind together resources of mind and material, they become a nexus where technology and society

20 shape each other. From a historiographical and methodological point of view, they are rewarding since they open up the black box of technological development. This is especially so if they have been surrounded by conflicts and shifting interests by those involved, which they usually have. In the historiography of the history of technology, the study of big technological projects have proven to be of continued interest, from traditional, internalistic approaches to current day approaches of for instance the social construction of technology and actor-network theory.

30 We do conjoin with the view that the study of large projects is rewarding and fruitful. Big technological projects can be seen as a nexus of interests and hopes linking a number of different professional groups together. They function as a catalyst for interaction and integration between such groups and contribute to the circulation of knowledge and skills. They might even create new expertise and serve as an educational platform on an international level and stimulate the creation of transnational networks.

(<http://www.histech.nl/Tensions/Projecten/EE/bigintellect.htm> on April 14th, 2006)

21 - The author's position in relation to big technological projects is one of:

- (A) denial;
- (B) contempt;
- (C) support;
- (D) criticism;
- (E) awe.

22 – The project mentioned presents three basic processes which have:

- (A) equal distribution;
- (B) uncontrolled growth;
- (C) unbound limits;
- (D) exclusive presence;
- (E) flexible proportions.

23 – The text informs that “technology and society shape each other” (1.19). This means technology and society are:

- (A) interdependent;
- (B) impartial;
- (C) delusive;
- (D) reliable;
- (E) misleading.

24 – The underlined word in “shifting interests “ (1.24) means that the interests are:

- (A) ingenious;
- (B) compatible;
- (C) essential;
- (D) inconstant;
- (E) predictable.

25 – When the text states that “They might even create new expertise” (1.36), it expresses:

- (A) likelihood;
- (B) ability;
- (C) certainty;
- (D) preference;
- (E) condition.

**LÍNGUA ESPANHOLA****TEXTO 1 – CANARIAS**Charlie López – *Detrás de las palabras*

Fueron los perros y no los pájaros los que dieron su nombre a estas islas.

Este archipiélago español, ubicado a 115 Km de la costa de Marruecos, tomó su nombre del latín *canis* (perro), denominación que los antiguos romanos dieron a la mayor de las islas por la gran cantidad de perros salvajes encontrados en ella.

El canario, pájaro nativo de este archipiélago, fue originalmente exportado a Europa – en el siglo XVI – como “pájaro de las islas Canarias”; de ahí su nombre.

**16** - Por la lectura del texto de esta prueba, se puede decir sobre el título del libro – *detrás de las palabras* – que:

- (A) no está de acuerdo con el tema del texto porque aquí es claramente explicado el significado de la palabra *canarias*;
- (B) debe referirse a lo que está oculto en el origen de algunas palabras;
- (C) muestra todo lo que es sabido sobre las palabras de lengua española;
- (D) indica lo que es hipotéticamente pensado sobre algunas palabras españolas;
- (E) intenta descubrir algunos conocimientos que no fueron documentados.

**17** - “Fueron los perros y no los pájaros los que dieron su nombre a estas islas”; sobre los elementos de este segmento del texto, se puede decir que:

- (A) la forma verbal *fueron* corresponde a *han sido*;
- (B) se cree generalmente que los perros dieron nombre a las islas Canarias;
- (C) el pronombre *los* se refiere a “pájaros”;
- (D) la forma verbal *dieron* corresponde a *habían dado*;
- (E) el posesivo *su* es forma apocopada de *suo*.

**18** - “de ahí su nombre”; la forma *de ahí* indica:

- (A) lugar;
- (B) conclusión;
- (C) consecuencia;
- (D) causa;
- (E) explicación.

**19** - “en el siglo XVI”; la forma correcta del numeral XVI es:

- (A) deceseís;
- (B) dezeséis;
- (C) dieciseís;
- (D) dieziseís;
- (E) diesiseís.

**20** - “por la gran cantidad de perros”; el adjetivo *grande* tiene como forma apocopada *gran*; esta última forma es empleada apocopadamente:

- (A) en idéntica situación a la que se emplea la forma *grande*;
- (B) con valor adverbial;
- (C) antes de expresiones numéricas;
- (D) cuando tiene valor indeterminado;
- (E) cuando antecede a sustantivo singular.

**TEXTO 2 – TRANVÍA**

ABC – Madrid

Nuestra palabra “tranvía” surge como una adaptación del término inglés *tramway*, que no identifica el coche de pasajeros sino la línea de carriles sobre los que éste circula.

*Tram*, la palabra inglesa que se refiere al vehículo, fue frecuentemente asociada con Benjamín Outram, quien experimentó con ese sistema en Inglaterra en 1800 y a quien se adjudicó erróneamente el origen del término.

*Tram* deriva, en realidad, de *traam*, voz alemana que identificaba las barras de madera sobre las que circulaban carros mineros en el siglo XVI.

**21** - Lo que hay en común entre los dos textos de esta prueba es que:

- (A) explican términos geográficos erróneamente empleados;
- (B) justifican equívocos en el empleo de algunas palabras;
- (C) indican el origen correcta de algunas palabras del vocabulario español;
- (D) muestran problemas gramaticales en el uso de la lengua;
- (E) se dirigen a palabras del siglo XVI.

**22** - “sobre los que éste circula” (texto 2); “pájaro nativo de este archipiélago” (texto 1); por estos dos segmentos de los textos se puede deducir que el vocablo *este* lleva acento gráfico cuando:

- (A) antecede al sustantivo;
- (B) se refiere a un nombre;
- (C) indica proximidad en el espacio;
- (D) indica proximidad en el tiempo;
- (E) es pronombre y no adjetivo.



**23 -** “que se refiere”; muchos verbos españoles diptongan la vocal del radical en el presente de indicativo; el verbo en que no ocurre la diptongación en esta misma persona es:

- (A) querer;
- (B) tener;
- (C) vender;
- (D) herir;
- (E) venir.

**24 -** Entre las palabras abajo, la que lleva acento gráfico por razones equivalentes a las del empleo del acento en lengua portuguesa es:

- (A) tranvía;
- (B) erroneamente;
- (C) éste;
- (D) línea;
- (E) latín.

**25 -** De la lectura del primer párrafo del texto 2 se puede deducir que:

- (A) la palabra *tranvía* es de origen española;
- (B) el significado original de *tranvía* se há desplazado;
- (C) actualmente el vocablo *tranvía* no es más utilizado;
- (D) las palabras inglesas son adaptadas en lengua española;
- (E) la palabra *tranvía* se refiere a los pasajeros del coche.



**ANALISTA**

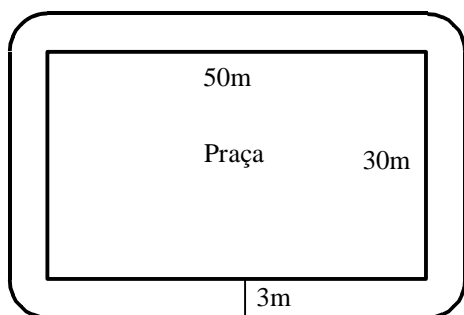
**26 -** Sabemos que:

- $X$  é um conjunto com 5 elementos;
- $Y$  é um conjunto com 7 elementos;
- A interseção de  $X$  com  $Y$  possui, no mínimo, 4 elementos.

Portanto concluímos que:

- (A)  $X \not\subset Y$ ;
- (B)  $X \cup Y$  possui 7 ou 8 elementos;
- (C)  $X \cup Y$  possui 11 ou 12 elementos;
- (D)  $X - Y$  é unitário;
- (E)  $Y - X$  possui 2 elementos.

**27 -** A calçada em torno de uma praça retangular foi projetada conforme a figura abaixo. As esquinas são em forma de  $1/4$  de círculo. A largura da calçada é de 3m.



Aproximando  $\pi$  por 3, a área total da calçada no entorno da praça é de:

- (A)  $150 \text{ m}^2$ ;
- (B)  $249 \text{ m}^2$ ;
- (C)  $408 \text{ m}^2$ ;
- (D)  $507 \text{ m}^2$ ;
- (E)  $516 \text{ m}^2$ .

**28 -** Em uma balança foram colocadas 3 peças de carne, duas a duas a cada vez. Os pesos obtidos foram 6 kg, 7 kg e 9 kg. A soma dos pesos das três peças juntas e o peso da peça mais leve são, respectivamente:

- (A) 22 kg e 6 kg;
- (B) 22 kg e 8 kg;
- (C) 11 kg e 6 kg;
- (D) 11 kg e 4 kg;
- (E) 11 kg e 2 kg.

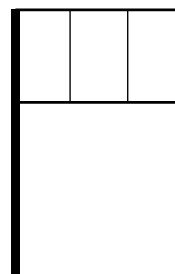
**29 -** Amendoim é vendido em embalagens em forma de cone com altura igual a 15cm e raio igual a 3cm. Supondo que eles sejam esféricos com raio 0,5cm e desprezando os espaços vazios, caberão dentro desta embalagem cerca de:

- (A) 270 amendoins;
- (B) 290 amendoins;
- (C) 310 amendoins;
- (D) 330 amendoins;
- (E) 350 amendoins.

**30 -** A população de bactérias em um meio triplica a cada 2 horas de modo que se a população no tempo  $t=0$  é  $p_0$ , a população em um tempo  $t$  (em horas) qualquer será de  $p(t) = 3^{t/2} p_0$ . O tempo  $t$  (em horas) que terá transcorrido para que a população inicial  $p_0$  duplique será de:

- (A)  $4/3$
- (B) 2
- (C)  $\log(5)/\log(3)$
- (D)  $\log(4)/\log(3)$
- (E)  $\log(2)/\log(3)$

**31 -** Precisa-se criar bandeiras para times de uma competição em um escola. As bandeiras terão a forma indicada na figura abaixo, com três faixas verticais adjacentes coloridas. Estarão disponíveis 5 cores distintas para se pintar as faixas. Em uma bandeira poderá ser usada a mesma cor em duas faixas distintas contanto que elas NÃO sejam adjacentes.



O número total de bandeiras distintas que podem ser criadas é:

- (A) 60;
- (B) 80;
- (C) 100;
- (D) 120;
- (E) 125.

**32** - Considere a circunferência  $C$  de raio 2 com centro no ponto  $(0, 1)$  do plano. Considere a reta determinada pela equação  $y = mx + 5$ . A condição que garante que esta reta NÃO intercepta a circunferência  $C$  é:

- (A)  $m^2 < 3$
- (B)  $m^2 > 5$
- (C)  $m^2 = 3$
- (D)  $m^2 = 4$
- (E)  $m^2 = 5$

**33** - Na correção de uma prova de redação de concurso penaliza-se em um ponto o primeiro erro de ortografia. Depois, a cada erro de ortografia subsequente, é retirado  $3/4$  do valor atual da penalidade. Dessa forma a penalidade pelo primeiro erro é 1 ponto, pelo segundo erro é  $3/4$  de ponto, pelo terceiro erro é  $(3/4)^2$  de pontos, e assim sucessivamente. Os pontos retirados serão calculados somando as penalidades por cada um dos erros. Entre os totais de pontos a seguir, assinale o menor valor que NÃO pode ter sido retirado de um candidato por erros de ortografia:

- (A) 1
- (B)  $\frac{7}{4}$
- (C)  $\frac{37}{16}$
- (D) 4
- (E) 5

**34** - Um jogador está interessado em fazer apostas com base nos resultados obtidos com o lançamento de dois dados simultaneamente. Ele deseja determinar as probabilidades de dois tipos de resultados: a) a soma dos números que aparecem nos dois dados é menor do que 4; e b) o número que aparece em um dado é diferente do número que aparece no outro dado. As respostas corretas são, respectivamente:

- (A) a.  $1/9$ ; b.  $5/6$ ;
- (B) a.  $1/12$ ; b.  $5/6$ ;
- (C) a.  $1/9$ ; b.  $5/12$ ;
- (D) a.  $1/12$ ; b.  $2/3$ ;
- (E) a.  $1/6$ ; b.  $5/12$ .

**35** - O trabalho desenvolvido por uma pesquisadora envolve duas variáveis aleatórias. Uma delas, variável  $X$ , pode assumir os valores 1 e 2. A outra, variável  $Y$ , pode assumir os valores  $-2$ ,  $-1$ , 4 e 5. A distribuição conjunta destas variáveis aparece abaixo.

| $x \backslash y$ | -2  | -1  | 4   | 5   |
|------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1                | 0,1 | 0,2 | 0   | 0,3 |
| 2                | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0   |

A média de  $Y$  e a covariância entre  $X$  e  $Y$  são, respectivamente:

- (A) 1; 1,2;
- (B) 1,5; 0,8;
- (C) 0,8;  $-0,3$ ;
- (D) 1;  $-0,5$ ;
- (E) 1; 0,3.

**36** - Um professor de Educação Física calculou a média das cinturas de um grupo de 25 pessoas, selecionadas aleatoriamente, e encontrou o resultado 135 cm. O desvio padrão das cinturas é 44 cm. Ele gostaria de testar a hipótese de que a cintura média das pessoas na cidade é 110 cm. O valor para a estatística a ser usada neste teste é:

- (A) 4,12;
- (B)  $-1,86$ ;
- (C) 3,20;
- (D)  $-3,12$ ;
- (E) 2,84.

**37 -** Uma aplicação financeira de R\$ 1000 proporciona um valor de R\$ 1040,40 ao final de dois anos. A taxa de retorno desta aplicação, considerando: a) que os juros são capitalizados ao final de cada ano (juros compostos); e b) que o regime de juros simples é usado nesta aplicação, tem os seguintes resultados:

- (A) a. 2,04%; b. 2,02%;
- (B) a. 2,04%; b. 2%;
- (C) a. 2%; b. 2,02%;
- (D) a. 2,04%; b. 2,02%;
- (E) a. 2%; b. 2%.

**38 -** Um investimento realizado há exatamente um ano, que teve custo de R\$ 1000, está avaliado atualmente em R\$ 1102,50. A taxa de retorno efetiva semestral usando o regime de juros compostos e a taxa de retorno real em base anual, considerando que a inflação em um ano foi de 2%, são respectivamente:

- (A) 7%; 6,25%;
- (B) 6%; 9,02%;
- (C) 5,25%; 7,75%;
- (D) 5%; 8,09%;
- (E) 6%; 7%.

**39 -** A empresa Agora Vai apresentou a seguinte evolução para as Receitas, Despesas e Lucro nos anos especificados:

| R\$ mil  | 19X7 | 19X8 | 19X9 |
|----------|------|------|------|
| Receitas | —    | 215  | 312  |
| Despesas | 159  | —    | 212  |
| Lucro    | 39   | 26   | 100  |

Sabe-se ainda que os resultados para o índice geral de preços no meio de cada um dos três anos foram, respectivamente, 300, 340 e 380. As informações que faltam, em moeda do último ano, são:

- (A) 231 e 195;
- (B) 261 e 220;
- (C) 245 e 207;
- (D) 227 e 192;
- (E) 251 e 212.

**40 -** A empresa Até Que Enfim apresentou o seguinte quadro de receitas, despesas e lucros, incluindo os índices de análise horizontal:

R\$ mil (valores do último ano)

|                | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------|------|------|------|
| Receitas       | 186  | 194  | 247  |
| Despesas       | 158  | 157  | 184  |
| Lucro          | 28   | 37   | 63   |
| <i>Índices</i> |      |      |      |
| Receitas       | 100  | 104  | 133  |
| Despesas       | 100  | 99   | —    |
| Lucro          | 100  | —    | 225  |

Os valores que faltam são:

- (A) 132 e 116;
- (B) 123 e 108;
- (C) 119 e 116;
- (D) 123 e 102;
- (E) 132 e 108.

**41 -** A diretora de uma empresa industrial está considerando investir em um projeto cujo custo total é de R\$ 1548. Caso este projeto seja implementado, a diretora prevê que ele gerará um retorno anual para a empresa de R\$ 138 indefinidamente (perpetuidade). Sabendo-se que o custo do capital é de 9% ao ano, o valor presente líquido do projeto é:

- (A) R\$ 11,60;
- (B) – R\$ 13,20;
- (C) R\$ 12,47;
- (D) –R\$ 14,67;
- (E) R\$ 10,30.

**42 -** A direção de uma empresa está avaliando um projeto que, nos próximos três anos, deverá gerar os seguintes fluxos monetários.

| Ano | R\$ |
|-----|-----|
| 1   | 110 |
| 2   | 120 |
| 3   | 100 |

Depois do terceiro ano, prevê-se que o projeto terá valor zero. Uma vez que a taxa de retorno requerida, dado o risco implícito no projeto, é de 10% ao ano, o valor presente do projeto é:

- (A) R\$ 255,70;
- (B) R\$ 274,30;
- (C) R\$ 302,10;
- (D) R\$ 237,10;
- (E) R\$ 315,40.

**43** - Quando os gastos do setor público brasileiro com juros são iguais ao superávit primário obtido, isso significa que se está diante de:

- (A) um déficit estrutural, de longo-prazo;
- (B) uma redução da dívida pública;
- (C) um equilíbrio orçamentário operacional;
- (D) uma diminuição das transferências públicas;
- (E) um aumento do investimento público.

**44** - De acordo com o modelo Mundell-Fleming, numa grande economia aberta, a contração monetária afeta a taxa de juros e o investimento no curto-prazo da seguinte maneira:

- (A) a taxa de juros sobe e o investimento cai;
- (B) a taxa de juros cai e o investimento também cai;
- (C) não há nenhum efeito sobre a taxa de juros e o investimento;
- (D) a taxa de juros sobe e o investimento cai, mas só parcialmente em relação ao que seria numa economia fechada;
- (E) a taxa de juros sobe e o investimento também sobe.

**45** - Numa pequena economia aberta com taxas de câmbio fixas, um aumento da oferta monetária tenderia a:

- (A) produzir inflação e recessão;
- (B) reduzir a renda através do aumento da taxa de juros;
- (C) manter inalterado o nível da renda e as exportações líquidas;
- (D) aumentar a renda através de seu impacto sobre a taxa de juros e, daí, sobre as exportações líquidas;
- (E) variar a renda através de seu impacto sobre a taxa de juros e sobre o consumo, mas deixar constante o volume de exportações líquidas.

**46** - De acordo com a teoria macroeconômica neokeynesiana, entre os agregados macroeconômicos que ajudam, via efeito multiplicador, a determinação da renda, NÃO se encontra(m):

- (A) taxa nominal de juros;
- (B) exportações;
- (C) gastos do governo;
- (D) investimento agregado;
- (E) investimento público.

**47** - Para debelar um processo inflacionário de origem inercial, são necessários outros procedimentos além da política monetária para atuar especificamente sobre o componente inercial. Entre esses procedimentos se encontra(m):

- (A) desindexação de salários;
- (B) política fiscal restritiva;
- (C) cláusulas contratuais que permitam o repasse da variação de preços passada ou do câmbio às tarifas públicas;
- (D) indexação de juros;
- (E) indexação do salário mínimo.

**48** - Para a moderna Macroeconomia Novo-Clássica, o resíduo de Solow é um instrumento de mensuração do progresso tecnológico. Esse resíduo mede a variação:

- (A) do estoque de capital empregado que não pode ser medido pela variação do produto;
- (B) do estoque de mão-de-obra empregado não vinculado à variação do produto;
- (C) do produto que não pode ser explicada pela variação nos estoques de capital e trabalho empregados;
- (D) do produto que pode ser explicada pela variação nos estoques de capital e trabalho empregados;
- (E) percentual dos insumos dividido pela variação percentual do produto num dado período.

**49** - De acordo com o modelo de expectativas racionais:

- (A) as políticas monetária e fiscal em vigor não influenciam a inflação;
- (B) a política cambial não influencia a inflação;
- (C) os agentes econômicos tomam suas decisões extrapolando a trajetória das informações relevantes no passado sobre o futuro;
- (D) os agentes econômicos otimizam o uso de todas as informações disponíveis, inclusive as relativas às políticas vigentes, para prever o futuro;
- (E) os agentes econômicos não otimizam o uso de todas as informações disponíveis, para prever o futuro, preferindo usar seu *animal spirit*.

**50** - Os anos noventa no Brasil foram caracterizados por, EXCETO:

- (A) altas taxas de crescimento econômico;
- (B) redução do analfabetismo;
- (C) piora na distribuição de renda;
- (D) aumento da distância dos países desenvolvidos;
- (E) redução das taxas de inflação, a partir da segunda metade da década.

**REDAÇÃO**

Após a leitura do texto abaixo, escreva uma carta à direção do jornal expressando seu apoio ou sua discordância em relação ao conteúdo do artigo.

Componha um texto de aproximadamente 20 linhas, em norma culta, não esquecendo de citar argumentos que defendam seu posicionamento.

**ZUENIR VENTURA**

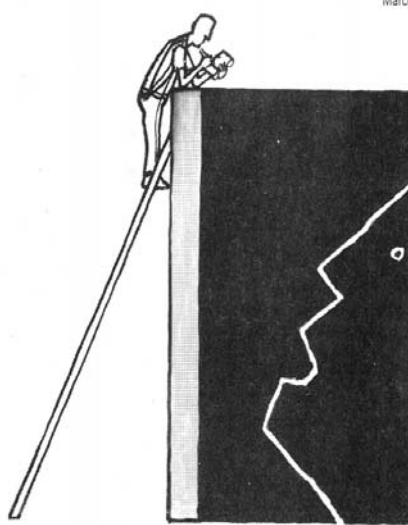
## *Desmontando os álibis*

Marcelo

**D**iante da onda de escândalos que a partir do ano passado se transformou numa tsunami invadindo a administração pública brasileira, a sensação é de que o país chegou ao fundo do poço, atingindo níveis de corrupção “como nunca houve”, como diria o presidente Lula se o assunto fosse outro. Será que o Brasil ficou mesmo mais corrupto? Ou apenas se tornou mais transparente e mais vigiado? O que aumentou foi a corrupção ou a percepção dela? É uma difícil medição, considerando que o valerioduto extrapolou todas as medidas.

Mas uma coisa é certa. Graças ao Ministério Público, à imprensa e à internet ou à ação conjunta dos três, nada que é do interesse público permanece escondido hoje. Das cenas televisivas de Waldomiro Diniz achacando um bicheiro ou do funcionário dos Correios embolsando propina, até a denúncia do caseiro Francenildo, passando pela entrevista de Roberto Jefferson, nunca faltou o dedo da imprensa nesse processo de escancaramento das vísceras do país.

Nem sempre ela chegou na frente, mas não por omissão ou falta de empenho. Um bom sinal é que, se há algo em comum entre os três pré-candidatos, assumidos ou não, é a queixa em relação ao que se



publica. Lula, Alckmin e Garotinho têm o mesmo discurso quando atacam a mídia. A resposta que dão à descoberta de irregularidades em seus governos é igual: a mídia os persegue.

Acho que o jornalismo brasileiro deu um silencioso salto de qualidade nesses últimos meses, ao aperfeiçoar sua prática de apuração. Ele descobriu

a importância do efeito demonstração para enfrentar o poder de cinismo e hipocrisia que os políticos suspeitos desenvolveram. Se um governante notoriamente corrupto nega com a maior cara de pau evidências escandalosas como um desvio de verba, um superfaturamento ou uma conta num paraíso fiscal, os repórteres desmoralizam as mentiras confrontando-as com os fatos.

Eles aprenderam a desmontar álibis indo conferir as alegações — seja o endereço falso de uma empresa de fachada, seja a verdadeira identidade de um “laranja” ou o jatinho do bandido preso. Quando é que Garotinho poderia imaginar que alguém pegaria suas contas e doações na internet e, submetendo-as a rigorosa checagem, iria desvendar tanta promiscuidade em sua pré-campanha, tantas conexões espúrias entre credores e doadores?

Apesar do esforço da imprensa, ainda são frequentes as críticas e cobranças de resultado. “Não adianta nada; no final ninguém vai para a cadeia!”, dizem. Mas aí já é querer que o jornalista assuma o papel de juiz, quando ele é no máximo testemunha.

**PS:** Garotinho estava precisando mesmo de uma dieta radical.



**Núcleo de Computação Eletrônica**  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prédio do CCMN - Bloco C  
Cidade Universitária - Ilha do Fundão - RJ  
Central de Atendimento - (21) 2598-3333  
Internet: <http://www.nce.ufrj.br>