

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Concurso Público

Cargo 8:

Analista de Administração Pública

Especialidade: Estatístico

Aplicação: 5/12/2004



CADERNO DE PROVAS



LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e vinte** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 120**.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato recebe pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I **6/12/2004**, a partir das 10 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br — e quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **7 a 9/12/2004** – Recursos (provas objetivas): formulários estarão disponíveis no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — www.cespe.unb.br.
- III **11/1/2005** – Resultados finais das provas objetivas e do concurso: Diário Oficial do Distrito Federal e locais mencionados no item I.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 10 do Edital n.º 1/2004 – SGA/ADM, de 15/9/2004.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 448 0100; Internet – www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

• De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.

• Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 20

Uma equipe vencedora

1 Nesses jogos olímpicos, os heróis do esporte terão sua
carreira analisada, seu percurso escrutinado, em busca das razões
de seu sucesso. Como resistir às pressões de uma empreitada
4 olímpica? Como manter o foco quando há tantas distrações? Até
onde esses seres especiais podem ter suas “cordas” esticadas por
seus treinadores? São perguntas que faço a mim mesmo. Estudar
7 a vida dos grandes campeões sempre me interessou — tenho
centenas de livros a respeito: muitos, por exemplo, sobre os
treinadores do esporte americano — e tem ajudado em minhas
10 tentativas de formar equipes vencedoras.

 Creio que há uma equação que descreve bem a trajetória
dos grandes campeões: dedicação + talento. A dedicação pode
13 ser definida como a força inesgotável que permite seguir em
frente. É a busca constante da capacitação através do treinamento
e da grande disciplina que esse processo exige. O segundo
16 elemento, o talento, também é muito importante. Certa dose é
necessária, mas nem sempre os grandes campeões são os mais
talentosos. São, isso sim, aqueles que conseguem usufruir e
19 desenvolver o dom que têm. Mas há um elemento que faz essa
equação realmente dar resultado: a paixão que observamos no
olhar dos grandes campeões, a intensidade em suas ações.
22 O principal exemplo, para nós, brasileiros, é Ayrton Senna.

 Além do fascínio que esses grandes campeões exercem
sobre as pessoas, há outro elemento no mundo olímpico que me
25 encanta ainda mais: os times campeões. É preciso buscar
entender como funcionam os mecanismos dessas equipes, a
importância e a função de seus elementos. Entender o papel e o
28 valor do líder, aquele que inspira, mesmo que assuma, em prol
do grupo, posições nem sempre populares. Que segredos, que
estratégias usam os grandes treinadores, os capitães com seus
31 times? Não adianta o líder gritar se não estiver envolvido, se não
souber ler os sinais que o atleta envia. Isso é um exercício diário.

 A importância dos supertalentos nas equipes é
34 proporcional à influência deles sobre os companheiros. O valor
de um Michael Jordan, por exemplo, não vinha apenas da
capacidade de fazer 60 pontos em um jogo, mas sim por fazer os
37 jogadores a sua volta atuarem melhor.

 De que forma grandes equipes constroem o
comprometimento necessário para dar consistência a sua
40 trajetória? A única resposta que encontro está no dia-a-dia do
treinamento intenso e obstinado, todos buscando a excelência
constantemente, entendendo que são peças fundamentais de uma
43 grande engrenagem. O esporte nos mostra que não há grandes
campeões que nunca tenham sido derrotados. Mas certamente
nunca deixaram de tentar novamente, com mais intensidade e de
46 formas diferentes.

Bernardinho. *Veja Olimpíadas* - Edição especial, ago./2004 (com adaptações).

De acordo com as idéias e a estrutura do texto, julgue os itens
subseqüentes.

- 1 Observando-se a macroestrutura do texto, constata-se que a dissertação é predominante.
- 2 As três indagações do primeiro parágrafo são respondidas, respectivamente, nos parágrafos seguintes.
- 3 Disciplina, esforço, vocação e caráter são, além do talento e da dedicação, requisitos essenciais para uma equipe ser vencedora.
- 4 Com o exemplo de Michael Jordan, o articulista reforça, além da dedicação e do talento, a importância da liderança entre os pares.
- 5 Os vocábulos “olímpica”, “trajetória”, “inesgotável” e “necessária” recebem acento grave em razão da mesma regra gramatical.
- 6 A expressão “tem ajudado em minhas tentativas” (l.9-10) refere-se a “livros (...) sobre treinadores” (l.8-9) e, como tal, a forma verbal “tem” (l.9) deveria estar grafada com acento circunflexo.
- 7 O sinal de “+” (l.12) corresponde, no contexto, ao emprego da conjunção coordenativa aditiva e.
- 8 A reescritura do conceito de “dedicação” (l.12) está correta da seguinte maneira: Dedicação é a força inacabável que impulsiona o jogador para à frente; é a busca diuturna da qualificação, por intermédio de treinamento e de grande disciplina exigida.
- 9 Nas linhas de 15 a 18, o autor defende que, para os vencedores, é necessário um pouco de talento; nem sempre, todavia, os grandes campeões são mais talentosos do que os jogadores desconhecidos.
- 10 Os vocábulos “usufruir” (l.18) e “fascínio” (l.23) significam, no contexto, respectivamente, **aproveitar e admiração**.
- 11 Na linha 27, entre “elementos” e “Entender” a substituição do ponto por ponto-e-vírgula, com o necessário ajuste da inicial maiúscula, não fere o sentido do período nem acarreta desvio gramatical.
- 12 Com “Isso é um exercício diário” (l.32), o articulista está referindo-se às observações apresentadas no período anterior, “Não adianta o líder gritar se não estiver envolvido, se não souber ler os sinais que o atleta envia” (l.31-32), em que o termo “o líder” exerce a função sintática de sujeito do predicado constituído pela flexão do verbo gritar.

- 13 O período introdutório do quarto parágrafo (ℓ.33-34) é composto e inclui uma oração subordinada adverbial proporcional.
- 14 O vocábulo “dia-a-dia” (ℓ.40) está grafado com hífen porque é um substantivo, o que não aconteceria se a frase estivesse assim redigida: Dia a dia, o treinador se tornava mais obstinado, buscando a excelência de todos.
- 15 Na passagem “todos buscando a excelência” (ℓ.41), a substituição do componente sublinhado pelo pronome oblíquo correspondente gera a seguinte reescritura: todos lhe buscando.
- 16 Os dois períodos finais do texto, a partir de “O esporte” (ℓ.43), cabem no fechamento de um relatório acerca da participação brasileira em Atenas.

A partir do período “O esporte nos mostra que não há grandes campeões que nunca tenham sido derrotados” (ℓ.43-44) do texto, julgue os itens a seguir.

- 17 A estrutura sintática do período permanece correta com o deslocamento do pronome “nos” para após a forma verbal “mostra”, desde que o pronome átono esteja ligado ao verbo por hífen.
- 18 A oração subordinada “que não há grandes campeões” exerce a função sintática de complemento direto da forma verbal mostra.
- 19 A forma verbal “há” comporta a substituição pela forma **existe**, sem prejuízo sintático para o texto.
- 20 No contexto, está correta a substituição de “que nunca tenham sido derrotados” pela seguinte estrutura: cuja derrota nunca tenha ocorrido.

Com referência à redação oficial, julgue os itens que se seguem.

- 21 Ofício e memorando são expedientes que, circulando predominantemente em repartições públicas, diferem quanto à extensão e à complexidade do assunto.
- 22 Para prestar contas de eventos ou de processos já ocorridos na linha do tempo, pode-se utilizar tanto a ata quanto o relatório, indiferentemente.
- 23 O requerimento só pode ser utilizado quando o requerente tem convicção de que foi lesado em um direito constitucionalmente garantido.

O mato

1 Veio o vento frio, e depois o temporal noturno, e depois da lenta chuva que passou toda a manhã caindo e ainda voltou algumas vezes durante o dia, a cidade entardeceu
4 em brumas. Então o homem esqueceu o trabalho e as promissórias, esqueceu a condução e o telefone e o asfalto, e saiu andando lentamente por aquele morro coberto de um mato
7 viçoso, perto de sua casa. O capim cheio de água molhava seu sapato e as pernas da calça; o mato escurecia sem vagalumes nem grilos.

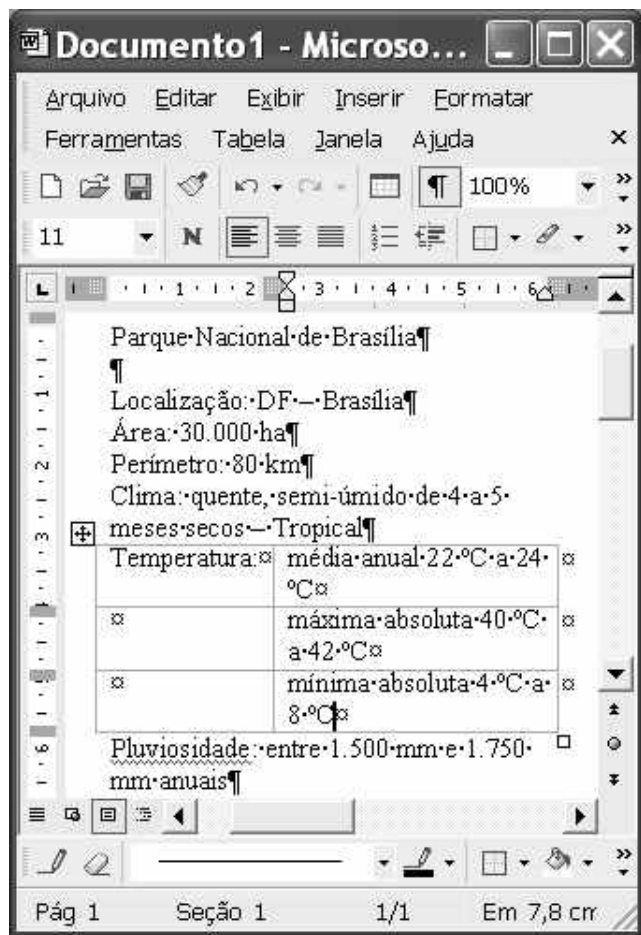
10 Pôs a mão no tronco de uma árvore pequena, sacudiu um pouco, e recebeu nos cabelos e na cara as gotas de água como se fosse uma bênção. Ali perto mesmo, a cidade
13 murmurava, estava com seus ruídos vespertinos, ranger de bondes, buzinar impaciente de carros, vozes indistintas; mas ele via apenas algumas árvores, um canto de mato, uma pedra
16 escura. Ali perto, dentro de uma casa fechada, um telefone batia, silenciava, batia outra vez, interminável, paciente, melancólico. Alguém, com certeza já sem esperança, insistia
19 em querer falar com alguém.

Por um instante o homem voltou seu pensamento para a cidade e sua vida. Aquele telefone tocando em vão era um
22 dos milhões de atos falhados da vida urbana. Pensou no desgaste nervoso dessa vida, nos desencontros, nas incertezas, no jogo de ambições e vaidades, na procura de amor e de
25 importância, na caça ao dinheiro e aos prazeres. Ele pouco a pouco foi sentindo uma paz naquele começo de escuridão, sentiu vontade de deitar e dormir entre a erva úmida, de se
28 tornar um confuso ser vegetal, um grande sossego, farto de terra e de água; ficaria verde, emitiria raízes e folhas, seu tronco seria um tronco escuro, grosso, seus ramos formariam
31 copa densa, e ele seria, sem angústia nem amor, sem desejo nem tristeza, forte, quieto, imóvel, feliz.

Rubem Braga. **200 crônicas escolhidas**. 6.ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1978, p. 260-1 (com adaptações).

A partir do texto acima, julgue os itens seguintes.

- 24 O primeiro período do texto é predominantemente descritivo; já o segundo apresenta passagens narrativas.
- 25 Quanto à circunstância temporal, o texto estrutura-se na seguinte seqüência: no primeiro parágrafo, predomina o presente; no segundo, o futuro; no terceiro, o passado.
- 26 O emprego das vírgulas antes do “e” (ℓ.1) está correto, pois elas estão separando orações com sujeitos distintos.
- 27 O sentido da passagem “molhava seu sapato e as pernas da calça” (ℓ.7-8) não se altera com a seguinte substituição: molhava-lhe o sapato e as pernas da calça.
- 28 A vírgula logo após “vespertinos” (ℓ.13) pode ser substituída por dois-pontos, sem que se alterem as relações entre os termos da oração.
- 29 Os adjetivos “interminável, paciente, melancólico” (ℓ.17-18) qualificam a forma pronominal “Alguém”, que os sucede.
- 30 Deduz-se do texto que só junto à natureza o ser humano vivencia as sensações de paz, felicidade, alegria e força para enfrentar os obstáculos cotidianos.



A figura acima ilustra uma janela do Word 2002 que contém um documento em elaboração. Considerando essa figura, julgue os itens a seguir, acerca do Word 2002.

- 31 É correto concluir que o trecho do documento iniciado em “Temperatura” e terminado em “8 °C” está inserido em uma tabela.
- 32 Caso se deseje eliminar o sublinhado no termo Pluviosidade, é suficiente selecionar o referido termo; clicar a opção Fonte no menu **Formatar**; na janela disponibilizada, desmarcar o campo apropriado; e clicar OK.
- 33 Considere a realização do seguinte procedimento: aplicar um clique duplo sobre “Parque”; pressionar e manter pressionada a tecla **Shift**; teclar **End**; liberar a tecla **Shift**; clicar em seqüência os botões e **N**. Após esse procedimento, a primeira linha mostrada do documento ficará selecionada, centralizada e com a fonte no estilo negrito.
- 34 O traço observado em “DF – Brasília” pode ter sido inserido no documento em edição por meio da escolha desse caractere entre os caracteres especiais encontrados na janela Símbolo, que é acessada por meio do menu **Inserir**.






- 35 Para que o trecho “mínima (...) 8 °C” seja alinhado com “Temperatura:”, é suficiente realizar as seguintes ações: clicar sobre uma palavra do referido trecho; clicar o botão .
- 36 Para se ocultar as marcas de parágrafo observadas no documento, é suficiente desabilitar a opção Mostrar/Ocultar, o que pode ser obtido clicando-se o botão .
- 37 Mediante opção encontrada no menu **Arquivo**, é possível salvar várias versões do documento em edição em um único arquivo. Por meio desse arquivo, é possível abrir, revisar, imprimir e excluir versões anteriores.



Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do Excel 2002, julgue os itens subseqüentes.

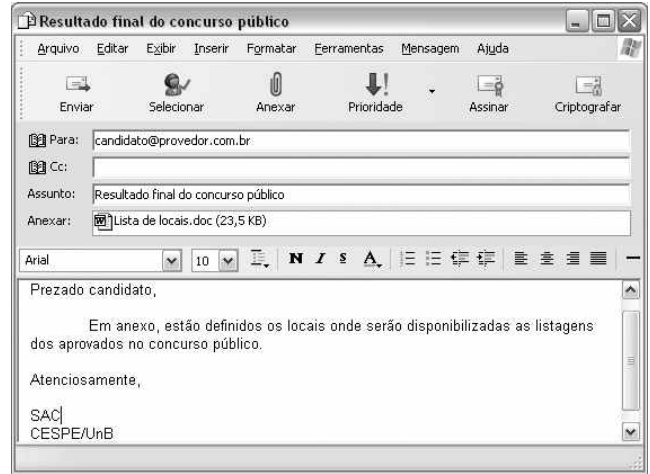
- 38 Considere a realização do seguinte procedimento: clicar a célula A1; pressionar e manter pressionada a tecla **Shift**; clicar a célula C1; clicar ; liberar a tecla **Shift**. Após esse procedimento, as células A1, B1 e C1 ficarão mescladas, contendo o termo “Pacotes rodoviários”, que ficará centralizado na célula resultante.
- 39 Para determinar quanto, percentualmente, o pacote para “Caldas Novas” é mais caro que o pacote para “Curitiba” e pôr o resultado na célula A6, é suficiente realizar o seguinte procedimento: clicar o botão ; digitar =C4/C5; teclar **Enter**.
- 40 Considere que as células A3, A4 e A5 sejam selecionadas e, a seguir, o botão seja clicado. Na planilha resultante após esse procedimento, constará que o valor do pacote para Curitiba é igual a 588.
- 41 Por meio de opção encontrada no menu **Dados**, é possível inserir na célula selecionada um texto armazenado em arquivo do tipo txt.

Com relação ao Windows XP, julgue os itens seguintes, considerando que esse sistema operacional esteja sendo executado em um computador PC.






- 42 Caso haja duas janelas do Word 2002 em execução, aparecerão, na barra de tarefas do Windows XP, dois botões correspondentes a essas janelas. Os botões na barra de tarefas podem ser usados para se alternar entre as janelas, operação que pode também ser realizada usando-se uma combinação das teclas  e .
- 43 Ao se clicar o botão Iniciar do Windows XP, será exibido um *menu* com diversas opções. No Windows XP, há mais de uma opção de configuração para esse *menu*.
- 44 No Windows XP, a barra de tarefas se localiza sempre na parte inferior da tela do monitor de vídeo, não sendo possível mudá-la de lugar.
- 45 Caso haja um ícone correspondente a um arquivo do Word 2002 na *desktop*, para excluí-lo, é suficiente clicar sobre ele e, em seguida, pressionar simultaneamente as teclas ,  e .
- 46 Caso haja um ícone correspondente a um arquivo do Word 2002 na *desktop*, para se abrir esse arquivo, é suficiente aplicar um clique duplo sobre o referido ícone.

Acerca de conceitos de *hardware* e *software* de computadores do tipo PC, julgue os itens que se seguem.

- 47 Caso um computador esteja se tornando muito lento na execução de programas que requerem muito acesso ao disco rígido, a melhor solução para aumentar a velocidade de execução desses programas é diminuir a quantidade de memória *cache* instalada, de forma a sobrecarregar menos o microprocessador.
- 48 Caso seja necessário conectar um computador em uma rede do tipo *ethernet*, essa conexão deve ser feita por um periférico denominado *modem*, que permite integrar qualquer computador a esse tipo de rede.
- 49 Diversos modelos de impressora utilizam porta USB para realizar a comunicação com o computador.
- 50 Nos computadores, o sinal de som que vai para as caixas de som provém diretamente da porta serial.
- 51 O escâner é um periférico que permite que se crie um arquivo digital com informações que codificam figuras e textos contidos em papel, permitindo, posteriormente, ações como a visualização dessas imagens na tela de um computador ou mesmo sua impressão, por meio de uma impressora.
- 52 Os disquetes de 3½" mais utilizados atualmente permitem armazenar uma quantidade de informações superior a 1 milhão de *bytes*.
- 53 BIOS é o nome dado à placa controladora de vídeo dos atuais computadores do tipo PC.



Considerando que a janela do Outlook Express 6 (OE6) ilustrada acima esteja sendo executada em um computador PC e que uma mensagem de correio eletrônico esteja em processo de edição com o uso dos recursos do OE6 disponibilizados nessa janela, julgue os itens a seguir.

- 54 Caso se deseje editar o arquivo associado ao ícone  'Lista de locais.doc (23,5 KB)', utilizando-se o Word, é suficiente clicar o botão .
- 55 Ao se clicar o botão , a mensagem em edição será armazenada em arquivo específico do OE6 para envio posterior.
- 56 Caso o computador tenha disponível conexão ADSL com a  Internet, ao se clicar o botão , é possível que se obtenham taxas de transferência de dados superiores a 36 MBps, caso a referida conexão utilize os recursos mais modernos da tecnologia ADSL.

Com relação a tecnologias da Internet, julgue os itens seguintes.

- 57 A tecnologia denominada *mobile IP* (IP móvel) permite que um *laptop* pertencente a uma LAN (*local area network*), quando conectado a outra LAN hospedeira, seja acessado pela Internet utilizando-se seu próprio número IP original, definido no escopo de sua rede LAN de origem.
- 58 A tecnologia denominada *bluetooth* permite que um dispositivo de comunicação móvel celular se conecte à Internet por meio de um *access point* de uma rede WLAN (*wireless LAN*), no padrão IEEE 802.11.b.
- 59 Atualmente, é possível, a partir de um dispositivo de comunicação celular que utilize a tecnologia GPRS, acessar recursos da Internet, como se comunicar com um servidor http.
- 60 O uso de *browser* permite explorar o protocolo http no acesso a páginas *web*. Atualmente, existem navegadores que possuem interface com ferramentas de correio eletrônico, permitindo, assim, a partir do navegador, o acesso a recursos dessa ferramenta.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Tabela I – Valores de $\ln u$

$\ln u$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
u	-2,303	-1,609	-1,204	-0,916	-0,693	-0,511	-0,357	-0,223	-0,105

Tabela II - Distribuição normal padrão: valores de p tais que $P(0 < Z < z_c) = p$

		Segunda casa decimal de z_c									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Parte inteira e primeira decimal de z_c	0,0	0,000	0,004	0,008	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036
	0,1	0,040	0,044	0,048	0,052	0,056	0,060	0,064	0,067	0,071	0,075
	0,2	0,079	0,083	0,087	0,091	0,095	0,099	0,103	0,106	0,110	0,114
	0,3	0,118	0,122	0,126	0,129	0,133	0,137	0,141	0,144	0,148	0,152
	0,4	0,155	0,159	0,163	0,166	0,170	0,174	0,177	0,181	0,184	0,188
	0,5	0,191	0,195	0,198	0,202	0,205	0,209	0,212	0,216	0,219	0,222
	0,6	0,226	0,229	0,232	0,236	0,239	0,242	0,245	0,249	0,252	0,255
	0,7	0,258	0,261	0,264	0,267	0,270	0,273	0,276	0,279	0,282	0,285
	0,8	0,288	0,291	0,294	0,297	0,300	0,302	0,305	0,308	0,311	0,313
	0,9	0,316	0,319	0,321	0,324	0,326	0,329	0,331	0,334	0,336	0,339
	1,0	0,341	0,344	0,346	0,348	0,351	0,353	0,355	0,358	0,360	0,362
	1,1	0,364	0,367	0,369	0,371	0,373	0,375	0,377	0,379	0,381	0,383
	1,2	0,385	0,387	0,389	0,391	0,393	0,394	0,396	0,398	0,400	0,401
	1,3	0,403	0,405	0,407	0,408	0,410	0,411	0,413	0,415	0,416	0,418
	1,4	0,419	0,421	0,422	0,424	0,425	0,426	0,428	0,429	0,431	0,432
	1,5	0,433	0,434	0,436	0,437	0,438	0,439	0,441	0,442	0,443	0,444
	1,6	0,445	0,446	0,447	0,448	0,449	0,451	0,452	0,453	0,454	0,454
	1,7	0,455	0,456	0,457	0,458	0,459	0,460	0,461	0,462	0,462	0,463
	1,8	0,464	0,465	0,466	0,466	0,467	0,468	0,469	0,469	0,470	0,471
	1,9	0,471	0,472	0,473	0,473	0,474	0,474	0,475	0,476	0,476	0,477
	2,0	0,477	0,478	0,478	0,479	0,479	0,480	0,480	0,481	0,481	0,482
	2,1	0,482	0,483	0,483	0,483	0,484	0,484	0,485	0,485	0,485	0,486
	2,2	0,486	0,486	0,487	0,487	0,487	0,488	0,488	0,488	0,489	0,489
	2,3	0,489	0,490	0,490	0,490	0,490	0,491	0,491	0,491	0,491	0,492
	2,4	0,492	0,492	0,492	0,492	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493	0,494
	2,5	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495
	2,6	0,495	0,495	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496
	2,7	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497
	2,8	0,497	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498
	2,9	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,499	0,499	0,499
	3,0	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
	3,1	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
	3,2	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
	3,3	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500

Tabela gerada pela função DIST.NORMP(), do Excel.

Um estudo foi realizado entre 1.000 trabalhadores do comércio do DF. Cada trabalhador entrevistado informou a respeito do número de empregos que teve nos últimos 2 anos — X —, o salário atual — Y — e o sexo — W —, sendo que $W = 0$, se o trabalhador for do sexo masculino, e $W = 1$, se for do sexo feminino. Os resultados desse estudo estão nos quadros abaixo.

	X				
		1	2	3	total
faixas de Y	$300 < Y \leq 500$	0	50	200	250
	$500 < Y \leq 1.500$	150	200	150	500
	$1.500 < Y \leq 2.500$	200	50	0	250
	total	350	300	350	1.000

	W			
		0	1	total
faixas de Y	$300 < Y \leq 500$	50	200	250
	$500 < Y \leq 1.500$	250	250	500
	$1.500 < Y \leq 2.500$	200	50	250
	total	500	500	1.000

	W			
		0	1	total
X	1	300	50	350
	2	150	150	300
	3	50	300	350
	total	500	500	1.000

A partir do texto acima e, se necessário, utilizando a tabela II apresentada, julgue os itens a seguir.

- 61 O salário médio dos homens é pelo menos 50% superior ao salário médio das mulheres.
- 62 Os homens cujo salário atual está na faixa salarial $300 < Y \leq 500$ tiveram pelo menos dois empregos nos últimos 2 anos.
- 63 Suponha que Y seja distribuída segundo uma distribuição normal com média μ e desvio padrão σ . Nessa situação, a estimativa de σ pelo método dos momentos, tal que o terceiro quartil de Y seja igual a 1.500 e a mediana de Y igual a 800, é inferior a 1.060.
- 64 A mediana amostral de X é igual a 2.
- 65 A moda amostral de X é igual a 2.
- 66 Suponha $H = X - 1$ e que a distribuição condicional $H|W = 0$ seja binomial $(2, p)$. Nessa situação, a estimativa de p pelo método da máxima verossimilhança é inferior a 0,2.
- 67 A média amostral de W é igual a zero.

- 68 Suponha que a distribuição condicional $W|X = x$ seja uma distribuição de Bernoulli com parâmetro p_x , em que $x = 1, 2, 3$. Nessa situação, as estimativas de máxima verossimilhança de p_1, p_2 e p_3 estão entre $\frac{1}{7}$ e $\frac{5}{7}$.
- 69 A correlação linear entre X e Y é negativa.
- 70 A variância amostral de W é inferior a 0,25.
- 71 No modelo de regressão linear $E[W|X = x] = \beta_0 + \beta_1 x$, em que $x = 1, 2, 3$, a estimativa de β_1 é superior a $\frac{1}{3}$.
- 72 No modelo de regressão linear $E[W|X = x] = \beta_0 + \beta_1 x$, em que $x = 1, 2, 3$, a estimativa de β_0 é inferior a $\frac{3}{21}$.
- 73 No modelo de regressão linear $E[W|X = x] = \beta_0 + \beta_1 x$, em que $x = 1, 2, 3$, o percentual da variação total de W explicada por X é inferior a 50%.
- 74 O teste $H_0: \rho_{XW} = 0$ versus $H_A: \rho_{XW} \neq 0$, em que ρ_{XW} é a correlação linear entre X e W , é equivalente ao teste $H_0: X$ e W independentes versus $H_A: X$ e W dependentes.
- 75 O teste $H_0: \beta_1 = 0$ versus $H_A: \beta_1 \neq 0$, em que β_1 é o coeficiente do modelo de regressão linear $E[W|X = x] = \beta_0 + \beta_1 x$, para $x = 1, 2, 3$, é equivalente ao teste $H_0: \rho_{XW} = 0$ versus $H_A: \rho_{XW} \neq 0$ em que ρ_{XW} é a correlação linear entre X e W .
- 76 A estatística qui-quadrado do teste $H_0: X$ e W independentes versus $H_A: X$ e W não independentes possui 5 graus de liberdade.
- 77 Deseja-se testar a hipótese nula H_0 : a distribuição condicional $X|W = w$ é dada por $P(X = x|W = w) = \binom{2}{x-1} (0,2)^{(x-1)w + (3-x)(1-w)} (0,8)^{(3-x)w + (x-1)(1-w)}$ versus a alternativa H_A : a distribuição condicional $X|W = w$ é diferente daquela apresentada na hipótese nula. Nessa situação, a estatística qui-quadrado desse teste possui 2 graus de liberdade.
- 78 A amplitude de um intervalo de confiança simétrico de 95% para o número médio de empregos nos últimos dois anos por trabalhador é superior a 3,92.

O tempo de duração de processos judiciais contra uma organização, em meses, segue uma distribuição exponencial cuja função de densidade é $f(x) = \lambda \exp(-\lambda x)$, em que $\lambda > 0$ representa o parâmetro da distribuição e $x > 0$ representa um tempo de duração, em meses. A partir de uma amostra aleatória simples de 100 processos judiciais, foram observados os seguintes resultados:

- 40% dos processos duram pelo menos 24 meses;
- a média amostral do tempo de duração dos processos foi igual a 25 meses;
- o desvio-padrão amostral do tempo de duração dos processos foi igual a 30 meses.

A partir dessas informações hipotéticas, e utilizando a tabela I dada, julgue os itens a seguir.

- 79 A estimativa de máxima verossimilhança de λ é inferior a 0,05.
- 80 A estimativa de λ pelo método dos momentos, usando apenas o primeiro resultado, é superior a 0,04.
- 81 A estimativa de λ pelo método dos momentos, usando apenas o segundo resultado, é inferior a 0,05.
- 82 A estimativa de λ pelo método dos momentos, usando apenas o terceiro resultado, é superior a 0,035.
- 83 A estimativa de λ pelo método dos mínimos quadrados ordinários é superior a 0,035.
- 84 A distribuição assintótica do estimador de máxima verossimilhança de λ é normal, com média $\frac{1}{\lambda}$ e desvio-padrão igual a $\frac{1}{\lambda}$.
- 85 O estimador de máxima verossimilhança de λ é estatisticamente consistente.
- 86 O erro quadrático médio do estimador de mínimos quadrados de λ é igual a zero.

Considere que

- X tem distribuição normal, com média 5 e desvio-padrão 2;
- Y tem distribuição normal, com média 0 e desvio-padrão 4;
- Q tem distribuição qui-quadrado, com 1 grau de liberdade;
- R tem distribuição F de Snedecor, com 1 grau de liberdade no numerador e 10 graus de liberdade no denominador;
- S tem distribuição F de Snedecor, com 10 graus de liberdade no numerador e 1 grau de liberdade no denominador;
- a covariância entre X e Y é igual a zero;
- Y e Q são independentes.

A partir dessas considerações e empregando a tabela II fornecida, julgue os itens que se seguem.

- 87 A probabilidade $P(X > 7)$ é inferior a 0,20.
- 88 A probabilidade $P(5Y - 2 < 18)$ é inferior a 0,80.
- 89 A soma $X + Y$ tem distribuição normal, com média 5 e desvio-padrão 6.
- 90 A probabilidade $P(X - Y > 5)$ é inferior a 0,4.
- 91 A probabilidade $P(Q > 4)$ é inferior a 0,05.
- 92 A probabilidade $P(0,24*Y/Q < 0,5)$ é inferior a 0,691.
- 93 A variância de \sqrt{R} é superior a 1,5.
- 94 A probabilidade $P(-2 < \sqrt{S} < 2)$ é inferior a 0,6.
- 95 X e Y são independentes.

A distribuição de renda de um certo grupo de indivíduos segue uma distribuição de Pareto com a seguinte função de densidade:

$$f(x) = \frac{\alpha 200^\alpha}{x^{\alpha+1}}, \text{ em que } x > 200 \text{ e } \alpha > 1.$$

Julgue os itens a seguir a partir dessas informações.

- 96 Um estimador de momentos para α é dado por $\frac{\bar{X}}{\bar{X} - 200}$, em que \bar{X} representa a média amostral.
- 97 A função $f(x)$ pertence à família exponencial.
- 98 Se uma amostra aleatória simples X_1, \dots, X_n é retirada de uma população com densidade Pareto definida por $f(x)$, então o estimador de máxima verossimilhança de α é função da média amostral.
- 99 Se uma amostra aleatória simples X_1, \dots, X_n é retirada de uma população com densidade Pareto definida por $f(x)$, então $\sum_{i=1}^n X_i$ é estatística suficiente minimal.
- 100 A mediana da população com densidade Pareto definida por $f(x)$ é igual a $\frac{200}{3^\alpha}$.

Em cada um dos itens seguintes é apresentada uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada a respeito de amostragem.

- 101 Uma pesquisa será realizada para avaliar o número de pessoas e de famílias que moram nos domicílios de comunidades carentes no interior de Goiás. Para a pesquisa, 600 domicílios serão selecionados ao acaso. A situação descrita caracteriza uma amostragem aleatória por conglomerados.
- 102 Um estudo deseja avaliar o fluxo de veículos que passam por minuto em alguns trechos de rodovias no Distrito Federal (DF). Foram definidos pelas autoridades de trânsito 5 pontos de contagem onde serão colocados sensores eletrônicos para o cômputo de todos os veículos que passarem por esses pontos. A situação descrita caracteriza uma amostragem aleatória simples de veículos.
- 103 Um pesquisador quer estudar as condições de moradia no entorno do DF. A estratégia do levantamento amostral será a seguinte: primeiro, serão selecionados ao acaso 5 cidades do entorno; depois, 1.000 domicílios das cidades sorteadas serão selecionados ao acaso para serem visitadas pelos fiscais de obra e de saúde. Nessa situação, o desenho amostral é conhecido como amostragem aleatória estratificada em dois estágios.
- 104 Uma determinada população de trabalhadores é dividida de acordo com o perfil da pessoa: gênero (masculino/feminino), setor onde trabalha (serviço, indústria, comércio) e local de trabalho (centro da cidade/periferia). Como resultado, cada trabalhador da população pertencerá a um único grupo entre os 12 grupos. Por exemplo, trabalhadores do sexo masculino que trabalham no comércio no centro da cidade. De cada um desses 12 grupos, n trabalhadores serão selecionados ao acaso. A situação descrita caracteriza uma amostragem aleatória simples e o tamanho da amostra será igual a $12n$.

Em estatística computacional, as simulações são bastante utilizadas para estudar distribuições de variáveis aleatórias. A maioria dos programas comerciais utiliza um gerador de números pseudo-aleatórios baseado em um método congruencial. A partir desse gerador, é possível simular uma variável aleatória U que possui uma distribuição uniforme sobre o intervalo $(0, 1)$. Com base na situação apresentada, julgue os itens que se seguem.

105 Uma realização da variável aleatória X , cuja função de distribuição acumulada é dada por $F(x) = [1 + \exp(-x)]^{-1}$, pode ser obtida por uma transformação logarítmica na forma $x = -\ln\left(\frac{1-u}{u}\right)$, em que u é uma realização de U .

106 A probabilidade $P(0 < Z < 1)$, em que Z tem distribuição normal padrão, pode ser obtida via método de Monte Carlo da seguinte forma:

1) gerar 10.000 realizações de U , representadas por $u_1, \dots, u_{10.000}$;

2) calcular $H_i = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{u_i^2}{2}\right)$;

3) $P(0 < Z < 1) \approx \sum_{i=1}^{10.000} \frac{h_i}{10.000}$.

107 O *Bootstrap* é um algoritmo para estimação de máxima verossimilhança de parâmetros populacionais.

Considere Z_1, \dots, Z_n uma série temporal descrita pelo modelo de Box e Jenkins: $Z_t = 0,5 Z_{t-1} + a_t - 0,5 a_{t-1}$, em que a_t são choques aleatórios (ruído branco) com média 0 e variância igual a 1, e $t = 1, 2, \dots, n$. Com base nessas informações, julgue os itens que se seguem acerca de séries temporais.

108 A série temporal é estacionária.

109 A covariância entre Z_t e Z_{t+1} é igual a zero, para $t = 1, \dots, n - 1$.

110 A média do processo, $E(Z_t)$, é igual a zero e a variância do processo, $\text{Var}(Z_t)$, é inferior a 1,45.

RASCUNHO

Alessandro, que é casado com Isabel e não tem filhos, completou recentemente cinco anos de exercício em um cargo público de provimento efetivo na administração pública do Distrito Federal.

Acerca dessa situação hipotética, julgue os itens que se seguem.

- 111 Alessandro tem estabilidade em seu cargo e, portanto, a ele não pode ser aplicada administrativamente penalidade disciplinar de demissão.
- 112 Considere que Alessandro solicite a concessão de licença remunerada de dois meses, para participar, na Espanha, de curso de capacitação em língua espanhola. Nessa situação, seria lícito ato da administração que indeferisse o pedido de Alessandro sob o argumento de que não há interesse da administração em que o servidor realize o referido curso.
- 113 Considere que Alessandro solicitou o parcelamento de suas próximas férias em três etapas, a serem gozadas em três meses diferentes. Nessa situação, a administração deve indeferir esse pedido, pois não há disposição legal que autorize o referido parcelamento.
- 114 Alessandro tem direito a receber adicional de tempo de serviço correspondente a 5% dos seus vencimentos.
- 115 Considere que Alessandro venha a falecer em razão de acidente em serviço. Nessa situação, Isabel fará jus a pensão mensal correspondente ao valor integral da remuneração que seria devida a Alessandro caso ele ainda exercesse seu cargo.

Em cada um dos itens a seguir, é apresentada uma situação hipotética acerca da ética no serviço público, seguida de uma assertiva a ser julgada.

- 116 Tadeu, funcionário de um órgão de atendimento ao público, exerce suas atribuições com agilidade e correção e procura prioritariamente atender aqueles usuários mais necessitados, conforme sua avaliação. Nessa situação, Tadeu apresenta comportamento antiético, pois privilegia o atendimento de uns em detrimento de outros.
- 117 Maria das Graças, no exercício de cargo de gerência pública distrital, atenta às ordens de seus superiores, dá pronto atendimento a elas, mesmo tendo de estabelecer prazos inexecutáveis para a execução das tarefas, impondo sobrecarga de trabalho a sua equipe. Nessa situação, Maria das Graças cumpre com ética o desempenho da função pública.
- 118 Adriana, competente nos aspectos técnicos e comportamentais, freqüentemente utiliza as prerrogativas de seu cargo público em razão de interesses pessoais. Nessa situação, Adriana faz uso dos direitos do funcionalismo público e age eticamente.
- 119 Márcio, servidor público, na certeza de que a sua ausência provoca danos ao trabalho e reflete negativamente em todo o sistema do órgão, é assíduo, pontual e produtivo. Nessa situação, Márcio apresenta conduta ética adequada ao serviço público.
- 120 Francisco, no exercício de cargo público, presenciou fraude praticada por seu chefe imediato no ambiente organizacional. Nessa situação, por ter consciência de que seu trabalho é regido por princípios éticos, Francisco agiu corretamente ao delatar seu chefe aos superiores.