

# Concurso Público

NÍVEL MÉDIO



Universidade de Brasília



## OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC)

## CARGO 11

### TÉCNICO ADMINISTRATIVO

## ÁREA 2

### TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



# CADERNO **D** TARDE

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Confira atentamente se o tipo deste caderno — Caderno D — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas e em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua **folha de respostas**, correspondentes às provas objetivas, e a prova discursiva, acompanhada de espaço para rascunho. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, ou haja divergência quanto ao tipo, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

**Na terra nasce o amor, que no céu floresce.**

- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto definitivo da prova discursiva para a folha de texto definitivo.
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e a sua folha de texto definitivo e deixe o local de provas.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno, na folha de respostas ou na folha de texto definitivo da prova discursiva poderá implicar a anulação das suas provas.



De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir 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 respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 A aviação civil brasileira tem crescido continuamente nos últimos anos, apesar de passar por momentos turbulentos de tempos em tempos. Esse cenário  
4 começou a mudar com a aprovação, no dia 18 de fevereiro, da Política Nacional de Aviação Civil (PNAC).

7 A ideia central do projeto, antiga reivindicação do setor, é nortear o planejamento das instituições responsáveis pelo desenvolvimento da aviação civil brasileira com base em diretrizes e estratégias estabelecidas.

10 O Decreto n.º 6.780 prevê ações estratégicas para o setor e integra-se ao contexto das políticas nacionais brasileiras. O objetivo principal da PNAC é assegurar  
13 à sociedade brasileira um serviço de transporte aéreo amplo, com qualidade, segurança, eficiência e modernidade, além de adequado e integrado às demais modalidades de transporte.

16 A implantação da nova política deverá ser acompanhada continuamente pelo Ministério da Defesa, por intermédio da Secretaria de Aviação Civil, auxiliado pelos  
19 demais órgãos e entidades que integram o Conselho Nacional de Aviação Civil.

22 De acordo com o secretário de Aviação Civil, do Ministério da Defesa, a nova política pode ter a capacidade de normatizar a aviação sem alterar as leis em vigor, além de ajudar no crescimento, na organização e no planejamento do  
25 setor. “A aviação civil no Brasil tem um futuro promissor e, para que isso se consolide, é preciso ter regras”, disse o secretário.

28 O Congresso Nacional também está atento às mudanças que a nova política pode representar para o setor de aviação e, conseqüentemente, para outros mercados, como  
31 o turismo.

Internet: <www.aviacaoemrevista.com.br> (com adaptações).

Em relação ao texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 1 A expressão “Esse cenário” (ℓ.3) refere-se à seguinte informação anterior: “passar por momentos turbulentos de tempos em tempos” (ℓ.2-3).
- 2 No texto, “projeto” (ℓ.6), “Decreto n.º 6.780” (ℓ.10), “PNAC” (ℓ.12) e “nova política” (ℓ.16, 22 e 29) retomam “Política Nacional de Aviação Civil (PNAC)” (ℓ.5).
- 3 O emprego de sinal indicativo de crase em “à sociedade” (ℓ.13) justifica-se pela regência do termo “objetivo” (ℓ.12) e pela presença de artigo definido feminino.
- 4 Na linha 14, o emprego de vírgulas após “qualidade” e “segurança” justifica-se por isolar apostro.
- 5 De acordo com as informações do texto, a nova política deve revogar a legislação em vigor no que se refere à aviação civil.

1 A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) tem como finalidade regular e fiscalizar as atividades de aviação civil, bem como adotar as medidas necessárias para o  
4 atendimento do interesse público. Além disso, é sua missão incentivar e desenvolver a aviação civil, a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária do país.

7 Originada do antigo Departamento de Aviação Civil (DAC), a ANAC é uma autarquia especial, com independência administrativa, com personalidade jurídica  
10 própria, patrimônio e receitas próprias para executar atividades típicas da administração pública, que requerem, para seu melhor funcionamento, gestão administrativa e  
13 financeira descentralizada.

A ANAC, vinculada ao Ministério da Defesa, tem como funções:

- 16 a) manter a continuidade na prestação de serviço público de âmbito nacional;
- b) preservar o equilíbrio econômico-financeiro dos agentes públicos e privados responsáveis pelos diversos  
19 segmentos do sistema de aviação civil;
- c) zelar pelo interesse dos usuários e consumidores;
- 22 d) cumprir a legislação pertinente ao sistema por ela regulado, considerados, em especial, o Código Brasileiro de Aeronáutica, a lei das Concessões, a Lei Geral das Agências Reguladoras e a lei de criação da  
25 ANAC.

É a ela que os passageiros devem se reportar para  
28 abordar os problemas que têm agitado os aeroportos brasileiros nos últimos tempos.

Internet: <educacao.uol.com.br> (com adaptações).

Com referência às ideias e às estruturas linguísticas do texto acima, julgue os próximos itens.

- 6 A ANAC, embora vinculada ao Ministério da Defesa, é uma autarquia especial com personalidade jurídica, receitas e patrimônio próprios, além de contar com uma gestão administrativa e financeira descentralizada que permite independência administrativa.
- 7 A ANAC não tem a responsabilidade de dar atendimento aos usuários de transportes aéreos que enfrentem problemas de atrasos no trânsito aéreo.
- 8 Nas linhas 17, 20 e 21, o emprego de sinal de ponto e vírgula justifica-se por se tratar de itens de uma enumeração.
- 9 Nas linhas 22 e 27, as ocorrências do pronome “ela” retomam “ANAC” (ℓ.14).
- 10 Em “devem se reportar” (ℓ.27), o pronome “se” indica sujeito indeterminado.

As equipes A, B e C disputaram as finais de um torneio de futebol, jogando cada equipe contra as outras duas uma vez. Sabe-se que a equipe B ganhou da equipe A por  $2 \times 1$ ; a equipe A marcou 3 gols; e cada equipe ficou com saldo de gols zero. As regras do torneio para a classificação final são, nessa ordem:

- maior número de vitórias;
- maior número de gols feitos;
- se as três equipes ficarem empatadas segundo os critérios anteriores, as três serão consideradas campeãs. Se uma equipe for campeã ou 3.<sup>a</sup> colocada e as outras duas equipes ficarem empatadas segundo os critérios anteriores, será considerada mais bem colocada a equipe vencedora do confronto direto entre as duas.

A respeito dessa situação hipotética e considerando que os três critérios listados foram suficientes para definir a classificação final das três equipes, julgue os itens seguintes quanto aos valores lógicos das proposições apresentadas.

- 11 Se a equipe B fez 3 gols, então a equipe C foi campeã é uma proposição falsa.**
- 12 A equipe B foi campeã e a equipe A ficou em último lugar é uma proposição falsa.**
- 13 O número de gols marcados pelas equipes nas finais foi maior que 6 é uma proposição verdadeira.**
- 14 Se a equipe A foi campeã então a equipe C foi campeã ou 2.<sup>a</sup> colocada é uma proposição falsa.**
- 15 A equipe A foi campeã ou a equipe C foi campeã é uma proposição verdadeira.**

Considerando que, para ocupar os dois cargos que compõem a diretoria de uma empresa, diretor e vice-diretor, existam 5 candidatos, julgue os itens subsequentes.

- 16 Se cada um dos candidatos for capaz de ocupar qualquer um dos dois cargos, o número possível de escolhas para a diretoria da empresa será igual a 10.**
- 17 Se, dos 5 candidatos, 2 concorrem apenas ao cargo de diretor e os demais, apenas ao cargo de vice-diretor, o número possível de escolhas para a diretoria da empresa será igual 5.**

Considerando um grupo formado por 5 pessoas, julgue os itens a seguir.

- 18 Há 24 modos de essas 5 pessoas se posicionarem em torno de uma mesa redonda.**
- 19 Se, nesse grupo, existirem 2 crianças e 3 adultos e essas pessoas se sentarem em 5 cadeiras postadas em fila, com cada uma das crianças sentada entre 2 adultos, então, haverá 12 modos distintos de essas pessoas se posicionarem.**
- 20 Caso essas 5 pessoas queiram assistir a um concerto musical, mas só existam 3 ingressos disponíveis e não haja prioridade na escolha das pessoas que irão assistir ao espetáculo, essa escolha poderá ser feita de 20 maneiras distintas.**

This text refers to items from 21 through 30.

### Blazing a trail with solar power

1 In a hangar outside Zurich, engineers are paring  
away at the obstacles to a very 21<sup>st</sup> century challenge: flying  
a plane around the world powered by nothing but the rays of  
4 the sun. If the Solar Impulse project goes to plan, in 2011 a  
gangly aircraft with the wingspan of an Airbus A380 and the  
weight of a compact car will attempt to circle the globe in  
7 about a month at an average speed of 43 m.p.h. (70 km/h),  
landing only five times along the way.

The challenge, says Piccard, is to keep going until  
10 the next sunrise before the batteries are empty: "We have  
very little margin of error from night into day. Each dawn  
will be a moment of incredible suspense." For the 2011  
13 flight, he and Boschberg will do alternating stints of five  
days and five nights between landings. A day on the ground  
spent charging in the sunlight should be enough to get the  
16 plane back into the air the next morning for another stage in  
its globe-girdling journey.

It's a delicate enterprise, complicated by  
19 meteorological challenges and the ungainliness of a plane  
this big and light. Even Piccard doesn't envision solar planes  
replacing today's airliners anytime soon, but that's not the  
22 point. To reduce emissions, he believes, aviation will  
eventually need to wean itself from fossil fuels. "To make  
reasonable use of any alternative," he says, "we have to  
25 become lighter and more aerodynamic to reduce  
consumption." Solar Impulse promises to generate an array  
of futuristic insights — and some old-fashioned thrills along  
28 the way.

Internet: <www.time.com> (adapted).

Judge the following items according to the text.

- 21 A plane that can fly on solar power has been fully developed.
- 22 The aircraft will fly powered only by the rays of the sun.
- 23 The aircraft prototype, which is made of low-density carbon fiber, will be able to circle the globe in about a month.
- 24 Despite being big, the airplane is quite heavy.
- 25 Due to its aerodynamics, the airplane will reduce emissions.
- 26 Solar planes will replace today's airliners in the future.
- 27 The aircraft will fly at around 43 m.p.h.

In the text,

- 28 the expression "**Blazing a trail**" in the title can figuratively mean avant garde or inventive work in arts or sciences, evoking the literal meaning of going into new territory which has no marked paths.
- 29 the adjective "gangly" (l.5) means **too big or long**.
- 30 the word "stints" (l.13) refers to **an unbroken period of time doing a certain job or activity**.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A respeito de fundamentos de computação, julgue os itens seguintes.

- 31 O computador funciona executando o programa ou a sequência de operações armazenada em sua memória. Entre as operações constituintes desse programa, encontram-se: ler dados; armazenar dados; efetuar cálculos; fornecer resultados.
- 32 A memória é a parte ativa da placa-mãe diretamente responsável pela execução das instruções de um programa.
- 33 Tanto o *hardware* quanto o *software* são constituídos de níveis hierárquicos, de forma que cada nível mais baixo oculta os detalhes dos mais altos.
- 34 Um dos fatores do *hardware* que tem muita influência no desempenho do computador é a quantidade de discos removíveis reconhecidos pelo sistema operacional.
- 35 Informação é o dado adicionado de valor, que permite o entendimento subjetivo em determinado contexto.
- 36 *Intranet* é uma rede de computadores interna à organização e mantida com a finalidade de possibilitar o compartilhamento de dados e informações, agilizando o trabalho e reduzindo custos.

Considerando que a arquitetura de computadores trata do comportamento funcional de um sistema computacional, julgue os itens subsequentes.

- 37 O tempo de execução do processador, ou simplesmente tempo de processador, é o tempo gasto pelo processador na execução das instruções dedicadas a um programa e não inclui o tempo gasto com entrada/saída, nem o tempo gasto para outros programas diferentes, no caso dos sistemas que compartilham o tempo do processador.
- 38 *Reduced instruction set computer* (RISC), ou computador com conjunto reduzido de instruções, é o sistema operacional usado em máquinas de pequeno porte, como *palms* e celulares.
- 39 Os barramentos podem suportar um número variável de dispositivos, permitindo que os usuários acrescentem dispositivos ao computador depois da instalação dos dispositivos iniciais.
- 40 A memória ROM é usada para manter os programas, o sistema operacional e os dados exigidos pelo computador.
- 41 A tecnologia *hot plug* serve para que um disco possa ser conectado com o sistema operacional em funcionamento.
- 42 É correto que os barramentos sejam classificados em três tipos: barramentos processador-memória, barramentos de entrada/saída e barramentos do *blakplane*. O barramento processador-memória tem como característica ser curto e veloz.



No que se refere a sistema operacional, julgue os itens a seguir.

- 43 Oferecer alocação ordenada e controlada dos processadores, das memórias e dos dispositivos de entrada e de saída entre os vários programas que competem por eles é tarefa do sistema operacional.
- 44 Os sistemas operacionais podem ser vistos de dois pontos de vista: gerenciadores de recursos e máquinas estendidas. Na visão de máquina estendida, o objetivo está relacionado à possibilidade de compartilhamento de disco em uma rede.
- 45 Para ocultar os efeitos das interrupções, os sistemas operacionais fornecem um modelo conceitual que consiste em processos sequenciais que são executados em paralelo. Os processos podem comunicar-se uns com os outros, utilizando primitivas de comunicação interprocesso, como semáforos, monitores e mensagens.
- 46 Sistema operacional fortemente acoplado é um sistema que tem capacidade avançada de segurança.
- 47 *Kernel* é o núcleo do sistema operacional encarregado de controlar o acesso à memória de demais componentes de *hardware*, gerenciar os programas abertos, dividir o tempo de processador entre eles. É a base sobre a qual rodam as demais partes do sistema operacional, *drives* de dispositivo e programas.
- 48 O Unix é um sistema operacional monoprocesso, o que garante maior controle de acesso e, conseqüentemente, maior segurança.
- 49 Para se disponibilizar serviços *web*, uma opção é utilizar o sistema operacional Windows 2003 Server, por ser multiusuário.

Quanto a sistemas de entrada, saída e armazenamento de dados, julgue os próximos itens.

- 50 O resultado da soma dos números 1 0 1 1 0 1 e 1 0 0 1 1 1, na base 2, é 0 0 1 1 1 0.
- 51 Geralmente, números inteiros são representados em ponto fixo e números fracionários, em ponto flutuante.
- 52 Memórias mais rápidas são mais baratas e maiores.
- 53 *Plug and play* promove o conceito de que novos dispositivos devem ser conectados e utilizados sem que o usuário precise reconfigurar *jumpers* ou *softwares*.
- 54 A arquitetura Intel de 64 *bits* utiliza a técnica *very large instruction word*, na qual a memória é acessada transferindo-se longas palavras de programa, sendo que, em cada palavra, estão empacotadas várias instruções.

A respeito das características dos processadores disponíveis no mercado, julgue os itens que se seguem.

- 55 Para se melhorar o desempenho dos processadores, é correto aumentar a memória local (registradores e *cache*) e utilizar técnicas de previsão de desvio e execução especulativa e execução fora de ordem.
- 56 O princípio básico da tecnologia superescalar está relacionado à capacidade de aceitar diversos tipos de dispositivos de conexão.
- 57 Uma das características de um processador é sua frequência de operação, que pode ser medida em megahertz (MHz) ou milhões de ciclos por segundo, também denominada frequência de *clock*. Mas nem sempre um processador com maior frequência de operação é mais rápido que outro que opera com frequência menor.
- 58 Alguns processadores possuem o recurso *thermal throttling*, que protege o processador em caso de superaquecimento, evitando que ele se queime.

Acerca das aplicações de informática, julgue os itens a seguir.

- 59 Devido a incompatibilidades entre os sistemas Windows e Linux, não é possível a execução, no Linux, de aplicativos desenvolvidos para o Windows.
- 60 Para se instalar um aplicativo no Unix, é necessário utilizar o pacote *config Unix*, que permite a descompactação e o controle de versão do aplicativo a ser instalado.
- 61 Os arquivos usados para compactação no ambiente Unix são do tipo TAR, Z, GZ, TAZ e TGZ. A versão mais recente do aplicativo Winzip é capaz de descompactar esses tipos de arquivos.
- 62 Por ser um aplicativo de *software* livre, o BrOffice somente pode ser executado no Linux e no Unix, não sendo compatível com o sistema Windows.
- 63 Um arquivo *shell script* pode ser usado quando a sequência de comandos que se necessita repetir com frequência pode ser colocada em um arquivo que, ao ser executado, ocasiona o disparo de cada um dos comandos da sequência, na ordem indicada.
- 64 Uma desvantagem de utilização da plataforma Windows é a necessidade de se adquirir licença de uso para qualquer aplicativo que seja instalado no computador.
- 65 *Plug-in* é um grupo de dados trocados entre o navegador e o servidor de páginas, colocado em um arquivo de texto criado no computador do usuário. A sua principal função é a de manter a persistência de sessões HTTP.
- 66 Com o auxílio de aplicativo de recuperação de dados, é possível recuperar arquivo que foi enviado para a lixeira.

Com relação aos componentes de um computador, julgue os itens seguintes.

- 67 O termo RS-232 é usado para definir uma interface paralela padrão de alta velocidade utilizada para conectar computadores a dispositivos periféricos.
- 68 Uma memória virtual paginada melhora o tempo de acesso médio à memória principal por se tratar da alocação de uma parte da memória ROM.
- 69 *Cache* é uma memória que está, hierarquicamente, entre o processador e a RAM, para fazer que o acesso aos dados em RAM seja mais veloz.
- 70 Nos discos magnéticos, o processo de leitura e escrita de dados possui três estágios: tempo de busca, latência rotacional e tempo de transferência.
- 71 O barramento de um computador pode ser classificado em externo ou interno; unidirecional ou bidirecional; e de dados, de endereço e de controle.
- 72 Para se obter acesso à Internet ou à *intranet*, é necessário instalar uma placa 3G de rede, que consiste em um circuito que fornece a interface física, isto é, conector e *hardware*, a fim de permitir que o computador se conecte à rede.
- 73 O RAID 5 é similar ao RAID 4, mas armazena informação ECC (*error correcting code*), de controle de erros, no lugar da paridade.
- 74 *Bluetooth*, um padrão de comunicação sem fio e de baixo consumo de energia, permite a transmissão de dados entre dispositivos compatíveis com a tecnologia, porém, não funciona em todas as partes do mundo por não ter uma frequência de rádio aberta, que seja padrão em qualquer lugar do planeta.
- 75 *Pipeline* é o nome dado ao recurso do sistema operacional que possibilita reconectar a placa de rede à Internet no caso de interrupção de acesso.

O desempenho da Internet e das redes de comunicação corporativas está fortemente atrelado à eficiência dos algoritmos de roteamento, dos equipamentos de comutação e dos protocolos da camada de rede. Acerca desse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 76 A tarefa de encontrar um endereço de host, tendo sido fornecido um endereço IP, não é obrigatoriamente realizada pelo protocolo DNS (*domain name service*).
- 77 O endereço IP 221.18.24.128/24 compreende 24 *bits* para endereçamento de interfaces de rede, sendo possível endereçar até  $2^{24}$  interfaces.
- 78 O endereço físico, também conhecido como endereço MAC, compreende 48 *bits*.
- 79 O cabeçalho do datagrama IP (quadro) possui normalmente 340 *bits*.
- 80 Os protocolos de roteamento inter-AS (sistema autônomo) e intra-AS devem utilizar as mesmas políticas de encaminhamento de pacotes, protocolo e algoritmo de roteamento, para manter a compatibilidade e consistência dos fluxos de pacotes.
- 81 O campo TOS (*type of service*) no datagrama IP é composto por 8 *bits*.
- 82 A comutação por memória é um mecanismo eficiente para resolver o problema de bloqueio de cabeça de fila em roteadores.

Acerca dos meios físicos de transmissão de dados, elementos de interconexão e modelos de referência OSI e arquitetura TCP/IP, julgue os itens a seguir.

- 83 O protocolo ICMP é exemplo de protocolo da camada de aplicação.
- 84 BGP (*border gateway protocol*) é um protocolo da camada de sessão utilizado para controle de mídia em aplicações de voz sobre IP (VoIP).
- 85 O RIP (*routing information protocol*) é um protocolo de roteamento que utiliza o algoritmo de roteamento denominado vetor distância.
- 86 O padrão IEEE 802.3u, conhecido como *fast ethernet*, define o padrão 100BaseTX, o qual permite velocidade de transmissão de dados de até 100 Mbps utilizando-se par de fios de cobre trançados.

A respeito de compiladores, ligadores, linguagem de máquina (*assembly*) e conceitos associados, julgue próximos itens.

- 87 O compilador, em contraste com o montador, opera sobre uma linguagem de alto nível, enquanto o montador opera sobre uma linguagem de montagem.
- 88 Como resultado das operações em *assembly* a seguir, o registrador AX tem o valor Fh armazenado, isto é, AX = Fh.
- ```
MOV AX, 10 h
MOV BX, 1 h
SUB AX, BX
```
- 89 A criação da tabela de símbolos constitui tarefa realizada pelo ligador.

```
1 class LacoFor {
2     public static void main(String[] args){
3         int[] numeros = {5,4,3,2,1,0};
4         for (int contador : numeros ) {
5             System.out.println("Contador:" + contador);
6         }
7     }
8 }
```

Considerando o trecho de código acima, julgue os itens seguintes.

- 90 O código em questão tem como saída a enumeração dos elementos do vetor `numeros`. A última iteração do laço `for` (l.4-6) produz a saída `Contador: 0`.
- 91 Caso as linhas 4 e 5 fossem substituídas pelas linhas a seguir, a saída do código seria equivalente à original.
- ```
4 for (int i=0;i<6;i++ ) {
5     System.out.println("Contador:" +
numeros[i]);
```
- 92 Entre os tipos de dados primitivos suportados pela linguagem Java, está o tipo `char`, o qual ocupa um espaço de memória de 8 *bits*.
- 93 A linguagem de programação Java permite operações de *bit*, como, por exemplo, AND (`&`) e OR (`|`).
- 94 O método `main` da classe `LacoFor` declara três variáveis de instância, locais ao método.

O desempenho de um sistema computacional depende de vários fatores, como volume de dados, capacidade do sistema e adequação dos algoritmos, das estruturas de dados e dos objetos que são utilizados para realizar as operações. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 95** A travessia em pré-ordem em árvore binária inicialmente percorre a subárvore à esquerda (em pré-ordem), passa pela raiz e finaliza na subárvore à direita (também em pré-ordem).
- 96** As operações de inserir e retirar sempre afetam a base de uma pilha.
- 97** Em uma lista circular duplamente encadeada, cada nó aponta para dois outros nós da lista, um anterior e um posterior.
- 98** Por meio de uma lista de adjacência, é possível representar um grafo acíclico.
- 99** A ordenação de um vetor contendo  $n$  elementos, utilizando-se algoritmo de bolha, realiza, no pior caso, mais que  $n/2$  comparações.
- 100** A busca binária pode ser realizada em vetor não ordenado. Caso o vetor contenha  $n$  elementos, o tempo de execução da busca necessita de  $5n$  comparações.

A respeito de SQL e PL/SQL, julgue os itens a seguir.

- 101** Quando se executa com sucesso o comando SQL `TRUNCATE TABLE cidades`, todos os registros da tabela `cidades` são removidos.
- 102** O comando SQL `DROP TABLE` permite copiar os registros de uma tabela para outra e a seleção dos registros a serem copiados deve ser especificada pelas cláusulas `FROM` e `WHERE`.
- 103** O comando SQL `ALTER TABLE` possibilita alterar a estrutura de uma tabela, como por exemplo, adicionando ou removendo uma coluna de uma tabela.
- 104** O código escrito em PL/SQL pode ser executado pelo SQL \*Plus.
- 105** A estrutura básica de um bloco PL/SQL é composta por quatro seções: `DECLARE`, `BEGIN`, `EXCEPTION` e `END`. As seções `DECLARE`, `BEGIN` e `END` são obrigatórias.

Com relação a aspectos de linguagem de programação, programação estruturada, programação orientada a objetos e conceitos associados, julgue os itens de **106** a **113**.

- 106** O uso de mais de uma super classe imediata é usualmente denominado herança múltipla; ter somente uma super classe direta é denominado herança simples.
- 107** O escopo em que uma variável é declarada define, obrigatoriamente, a que função do tipo pública essa variável se associa.

**108** A sobrecarga de operadores, recurso presente nas linguagens C++ e C#, pode ser considerada uma técnica de uso de polimorfismo.

**109** Por ser considerada técnica insegura de programação, o conceito de encapsulamento não é mais indicado para uso em linguagem de programação orientada a objeto.

**110** Recursão ocorre quando uma função chama a ela mesma direta ou indiretamente.

**111** O valor retornado pela função abaixo, quando ela é chamada por `funcao_y(3)`, é -6.

```
int funcao_y(int x){
    if (x <= 0)
        return (2);
    return (x * funcao_y(x-2));
}
```

**112** Tipos abstratos de dados só podem ser definidos em linguagens que implementam o paradigma de programação estruturada.

**113** Na linguagem de programação Java, é recomendado o uso da estrutura `while` quando o programador sabe, previamente, a quantidade exata de iterações que ocorrem na estrutura.

**RASCUNHO**



A respeito dos conceitos relacionados ao desenvolvimento de sistemas e às metodologias de desenvolvimento de sistemas, julgue os itens seguintes.

- 114** Para o método ágil de desenvolvimento conhecido como *extreme programming*, todos os requisitos funcionais são expressos como cenários (histórias do usuário) que são implementados diretamente como uma série de tarefas.
- 115** A técnica conhecida como *refactoring* é constantemente aplicada no desenvolvimento baseado no método ágil *extreme programming*.
- 116** No modelo *extreme programming*, os testes de *software* só são realizados na etapa, final de desenvolvimento do *software* e, somente nessa etapa, os programadores trabalham, obrigatoriamente, em pares, utilizando cada um o próprio computador.

- 117** *Frameworks* caracterizam-se, obrigatoriamente, por apresentarem baixa complexidade. Por esse motivo, são sempre considerados opção viável no processo de desenvolvimento de *software*.
- 118** O *framework* modelo visão controlador (MVC – *model view controller*) é muito utilizado para projeto da GUI (*graphical user interface*) de programas orientados a objetos.
- 119** O uso de padrões de projeto somente pode ser aplicado a projetos que implementam o paradigma de programação orientada a objetos.
- 120** Geradores de código em ferramentas CASE (*computer aided software engineering*) podem ser embasados em modelos UML. Nesse caso, o gerador pode gerar um programa ou componente completo ou um esqueleto de código.

## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **trinta** linhas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

### Países em desenvolvimento cobraram liderança do G8 na solução da crise

O chamado G5 — grupo formado por México, Brasil, China, Índia e África do Sul — emitiu um comunicado em que afirmou estar comprometido a trabalhar em conjunto em questões como mudança climática, segurança alimentar, crise econômica e a recente pandemia da gripe suína.

No comunicado, os países emergentes declararam que os países desenvolvidos precisam liderar a luta para fortalecer a economia e adotar fortes medidas de estímulo para restaurar a confiança nos mercados e promover o crescimento: "Os países desenvolvidos têm uma responsabilidade de liderar esse processo", disseram.

México, Brasil, China, Índia e África do Sul fizeram um apelo às economias mais desenvolvidas do mundo para não ignorarem, por causa da crise econômica global, problemas que preocupam os países em desenvolvimento.

"É nossa convicção que os esforços para obter a segurança alimentar e energética e outras questões de preocupação comum dos países em desenvolvimento não deveriam ser minimizados por causa da crise financeira", disseram os países, em comunicado conjunto que também foi assinado pelo Egito. Segundo o comunicado, é preciso "usar a crise como uma oportunidade para reformar o sistema econômico para o benefício de todos, particularmente dos mais vulneráveis."

Os países do G5 afirmaram que continuarão a promover a reforma do sistema financeiro internacional. "Em particular, insistimos para que sejam direcionados esforços apropriados a resolver o problema da sub-representatividade dos países em desenvolvimento nas instituições financeiras internacionais", disseram eles no comunicado.

O G5 também apelou aos países desenvolvidos que considerem o impacto que suas políticas econômicas têm no mundo em desenvolvimento e evitem o protecionismo. Esses países afirmam que o G5 está pronto a concluir a Rodada Doha nas conversações da Organização Mundial do Comércio: "As necessidades e interesses dos países em desenvolvimento precisam ser inseridas no núcleo das negociações de Doha."

Internet: <g1.globo.com> (com adaptações).

Considerando que o fragmento de texto acima tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do seguinte tema.

### A ATUAÇÃO DO BRASIL NOS ORGANISMOS INTERNACIONAIS E SUA IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



**cespeUnB**

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos