



# ANALISTA DE NÍVEL SUPERIOR / BANCO DE DADOS

## LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 30 questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

PORTUGUÊS II				CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS							
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	2,0	6 a 10	4,0	11 a 15	2,0	16 a 20	3,0	21 a 25	4,0	26 a 30	5,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica transparente de preferência de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A)      ●      (C)      (D)      (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;

c) se recusar a entregar o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA** quando terminar o tempo estabelecido.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

**Obs.** O candidato só poderá retirar-se da sala das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivo de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 2 (DUAS) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**, findo o qual o candidato deverá, **obrigatoriamente**, entregar o Caderno de Questões e o **CARTÃO-RESPOSTA**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).





## PORTUGUÊS II

### A moda terminal

Já declararam o fim da memória, da escrita, da pintura, da fotografia, do teatro, do rádio, das ferrovias, da História e já anunciaram até que o mundo ia se acabar. Todos os que previram esses desfechos chegaram ao fim antes. Agora, a moda é decretar que o jornalismo está terminando (e o livro também). Citam importantes jornais do mundo como alguns dos veículos com sérias dificuldades financeiras. Reconheço que há argumentos respeitáveis e indícios preocupantes. Mas vamos relativizar o pânico. No Brasil, por exemplo, nos dois últimos anos, a circulação dos diários cresceu. Em 2007, enquanto a expansão mundial não passou de 2,5%, aqui foi de 11,8%.

Desconfio muito das antecipações feitas por um mundo que não conseguiu prever nem a crise econômica atual. Além do mais, nunca uma nova tecnologia de comunicação eliminou a anterior. Com o advento da escrita – para citar a primeira dessas transformações – acreditava-se que, por desuso, a memória iria desaparecer. Dispondo de um suporte mecânico para registrar suas experiências, o homem não usaria mais a cabeça. Para que decorar, se era possível guardar tudo em forma de letrinhas? (a última especulação no gênero é a de que o Google vai tornar inúteis arquivos e bibliotecas).

Antes se dizia que a “civilização visual” (a TV) iria abolir a “civilização verbal”. Uma imagem vale mais que mil palavras, repetia-se, esquecendo-se de que só se diz isso com palavras. Agora se afirma, veja a ironia, que a Internet veio salvar a escrita que a TV estava matando. De fato, nunca se escreveu tanto quanto hoje, pelo menos em *e-mails*. A onipresença desse universo *on-line* passou então a funcionar como uma espécie de pá de cal sobre o jornal. Só que a Internet ainda precisa da confirmação e do endosso do “impresso”, de seu prestígio e credibilidade. Os blogueiros sérios que me perdoem, mas a rede não é confiável (ainda bem, para Veríssimo e Jabor, pelo que costumam atribuir a eles ali). Uma vez, um *site* noticiou que eu tinha morrido. Houve controvérsia, mas eu só não morri mesmo porque a notícia não saiu nos jornais.

Por tudo isso, é provável que, em vez de extermínio, haja convergência e convivência de mídias, como já está ocorrendo. Muitos dos *blogs* e *sites* mais influentes estão hospedados em jornais e revistas.

VENTURA, Zuenir. **O Globo** – 14 fev. 2009. (com adaptações)

1

O início do 1º parágrafo (l. 1 a 4) deixa claro que a moda de que fala o cronista é um tema

- (A) inédito.
- (B) inusitado.
- (C) recorrente.
- (D) contraditório.
- (E) irreverente.

2

Pelas previsões citadas no 2º parágrafo do texto, estaria reservado à memória, aos arquivos e às bibliotecas um destino comum: tornarem-se

- (A) relevantes.
- (B) obsoletos.
- (C) inatingíveis.
- (D) vulneráveis.
- (E) apócrifos.

3

"Uma vez, um *site* noticiou que eu tinha morrido. Houve controvérsia, mas eu só não morri mesmo porque a notícia não saiu nos jornais." (l. 39-41)

Da passagem acima, depreende-se que

- (A) são verdadeiras apenas as notícias publicadas nos jornais.
- (B) jornais e Internet competem entre si pelo furo jornalístico.
- (C) não foi questionada a veracidade da notícia divulgada no *site*.
- (D) os jornais sérios teriam confirmado a notícia antes de publicá-la.
- (E) boatos sobre pessoas famosas só encontram guarida na Internet.

4

Considere as afirmações.

- I – Para o cronista é impossível a coexistência de duas tecnologias da comunicação.
- II – Dificuldades financeiras e onipresença do universo *on-line* constituem ameaças à vida dos jornais.
- III – Falta à Internet a credibilidade e a confiabilidade do jornal impresso.

É(São) verdadeira(s) **APENAS** a(s) afirmação(ões)

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

5

De acordo com o texto, a Internet seria duplamente responsável:

- (A) pelo renascimento da “civilização visual” e pelo desaparecimento da memória.
- (B) pelo desaparecimento da memória e pelo resgate da “civilização verbal”.
- (C) pelo resgate da memória e pela morte da “civilização visual”.
- (D) pelo resgate da “civilização visual” e pela salvação do jornal.
- (E) pelo resgate da “civilização verbal” e pela extinção do jornal.



6

Muitas vezes \_\_\_\_\_ experiências inovadoras.  
Dificuldades jamais \_\_\_\_\_ o avanço tecnológico.

Preenchem corretamente as lacunas as formas verbais

- (A) bloqueiam-se e detiveram.
- (B) bloqueia-se e detiveram.
- (C) bloquea-se e deterão.
- (D) bloqueam-se e detêm.
- (E) bloqueam-se e deteve.

7

Foram inúmeros os problemas \_\_\_\_\_ nos defrontamos  
e inúmeras as experiências \_\_\_\_\_ passamos.

De acordo com a norma culta da língua, completam a frase, respectivamente,

- (A) que e em que. (B) que e de que.
- (C) de que e por que. (D) com que e por que.
- (E) com que e em que.

8

Coloque **C** ou **I** nos parênteses, conforme esteja correta ou incorreta a concordância nominal.

- ( ) É necessário a devida cautela com certas previsões.
- ( ) As informações vêm acompanhadas do endosso e confirmação exigidos.
- ( ) Conseguimos na *internet* bastante dados sobre o autor.

Assinale a sequência correta.

- (A) I – C – C (B) I – C – I
- (C) I – I – C (D) C – I – I
- (E) C – C – I

9

Há três substantivos em

- (A) "... com sérias dificuldades financeiras." (l. 8)
- (B) "... não conseguiu prever nem a crise econômica atual." (l. 15-16)
- (C) "... vai tornar inúteis arquivos e bibliotecas)." (l. 24-25)
- (D) "... precisa da confirmação e do endosso do 'impresso'," (l. 34-35)
- (E) "Muitos dos *blogs* e *sites* mais influentes..." (l. 44-45)

10

Só **NÃO** deve receber acento grave o **a(s)** da opção

- (A) Devido **as** notícias de que o jornalismo estaria terminando, houve preocupação.
- (B) **A** medida que o tempo passa, vemos que muitas previsões estavam erradas.
- (C) Refere-se **a** informações retiradas da Internet.
- (D) O mundo fica sempre **a** espera de novas tecnologias.
- (E) **As** vezes, há previsões meramente especulativas.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11

Por apresentar defeitos recorrentes, uma placa de rede de uma estação de trabalho foi substituída por outra de um fabricante diferente. O processo ITIL, responsável pelo registro da nova placa de rede nessa estação, é o gerenciamento de

- (A) problemas.
- (B) mudanças.
- (C) estoque.
- (D) incidentes.
- (E) configuração.

12

Uma instituição financeira adquiriu recentemente um software de análise estatística que rodará localmente nas estações dos usuários. Como o manual do fabricante indica que o produto é multithread e CPU bound, é recomendável, para aumentar significativamente o desempenho do software, que essas estações possuam

- (A) dados em discos rígidos separados do sistema operacional.
- (B) discos rígidos extremamente rápidos e espelhados.
- (C) memória RAM de pelo menos 16 GB.
- (D) gabinetes bastante arejados para dissipação de calor.
- (E) dois ou mais processadores bastante velozes.

13

Determinado sistema operacional apresenta a seguinte lista de segmentos de memória disponíveis, em sequência:

10 KB, 20 KB, 40 KB, 80 KB, 160 KB

Nesse momento, um processo solicita alocação de memória para 16 KB. Considerando-se o uso do algoritmo first fit, que segmento será utilizado na alocação?

- (A) 10 KB
- (B) 20 KB
- (C) 40 KB
- (D) 80 KB
- (E) 160 KB

14

O manual de um software de comunicação de voz indica que o produto é half-duplex e funciona em redes TCP/IP. Com base nessas características, tem-se que

- (A) a comunicação é bidirecional e utiliza TCP como protocolo de transporte.
- (B) a comunicação é unidirecional, compactada e multicast.
- (C) a comunicação é bidirecional, mas não simultânea.
- (D) o tratamento de erros não existe nos pacotes de dados que transportam a voz.
- (E) os dados relacionados à voz serão trafegados por meio de pacotes ICMP.



15

O administrador de rede da filial de uma empresa recebeu da matriz a seguinte sub-rede IP/Máscara:

192.168.5.0/255.255.255.224

Considerando-se que o roteador ocupará o endereço IP 192.168.5.1, quantas estações (cada uma ocupando um endereço IP) podem ser utilizadas na sub-rede dessa filial?

- (A) 23 (B) 29 (C) 30 (D) 126 (E) 255

16

O servidor de banco de dados corporativo de uma empresa está isolado por meio de um firewall do tipo filtro de pacotes. Com base nessa informação, analise as afirmativas a seguir.

- I – Tal isolamento é efetivo na proteção de ataques do tipo SQL Injection.
- II – É possível bloquear o acesso de uma única estação ao banco de dados.
- III – Consultas SQL excessivamente longas podem ser bloqueadas no firewall.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- (A) I, apenas. (B) II, apenas. (C) III, apenas. (D) II e III, apenas. (E) I, II e III.

17

No Linux, que comando pode ser utilizado para mostrar a quantidade de itens (arquivos ou diretórios que não sejam o "." ou o "..") do diretório corrente?

- (A) `df -m | less`  
(B) `ps -ef | grep -i dir`  
(C) `ls | wc -l`  
(D) `cat / | cut -f1`  
(E) `du -k | tee`

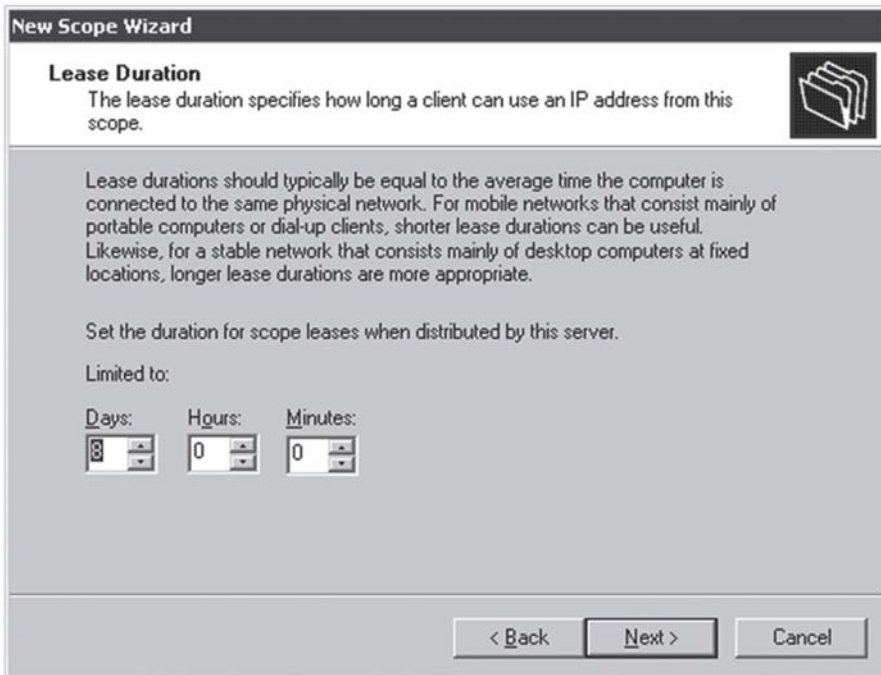
18

Determinado servidor de impressão de uma empresa utiliza o sistema operacional Linux. Que estrutura do sistema operacional contém as informações sobre permissões de acesso aos arquivos?

- (A) `/etc/passwd` (B) `superbloco` (C) `freelist` (D) `inode` (E) `grub`

19

Analise a imagem a seguir, obtida a partir de um servidor Windows 2003.



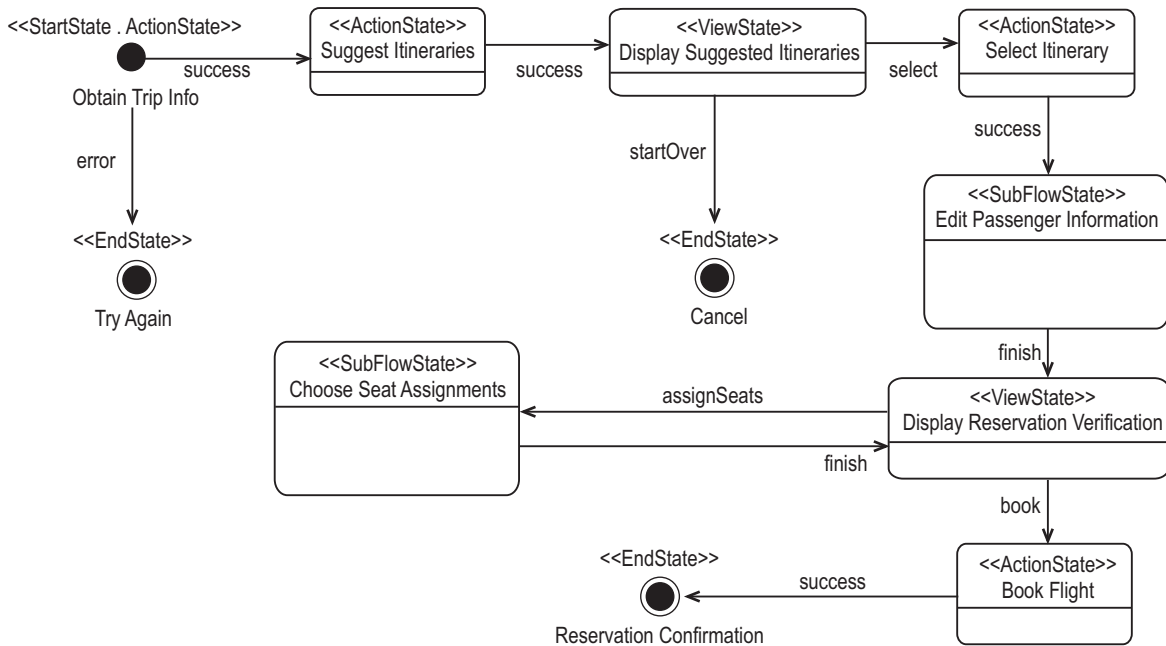
Essa tela pertence ao processo de configuração de que serviço?

- (A) DHCP  
(B) DNS  
(C) DFS  
(D) WINS  
(E) SAMBA



20

Um Analista de Sistemas precisa fazer uma manutenção em determinado sistema de informação. Ao vasculhar a documentação desse sistema, encontrou a figura a seguir.



Essa figura ilustra um exemplo de que diagrama UML?

- (A) Casos de uso.
- (B) Atividades.
- (C) Classes.
- (D) Estado.
- (E) Contexto.

21

Um administrador de dados de uma empresa deve, excepcionalmente, atualizar o endereço de um funcionário registrado em uma tabela do banco de dados, que não guarda histórico e registra somente o endereço atual em uma única linha. Para a atualização dos dados, que comando SQL deverá ser utilizado?

- (A) SELECT
- (B) CHANGE
- (C) INSERT
- (D) UPDATE
- (E) DELETE

22

Em reunião técnica sobre a construção de um sistema financeiro, foi levantada a exigência de que uma transação deve ter todas as suas operações executadas, em caso de sucesso, ou nenhum efeito sobre a base de dados, em caso de falha. O administrador de banco de dados afirma que não há problema, uma vez que o SGBD corporativo garante a propriedade ACID de

- (A) atomicidade.
- (B) isolamento.
- (C) durabilidade.
- (D) consistência.
- (E) unicidade.

23

O sistema de vendas de uma empresa foi desenvolvido segundo a arquitetura cliente-servidor de banco de dados em duas camadas. Que parte é responsável pelo gerenciamento das transações?

- (A) Servidor de aplicação.
- (B) Banco de dados.
- (C) Cliente.
- (D) Container EJB.
- (E) Container CORBA.

24

Uma relação R está na primeira forma normal (1FN) e cada atributo não chave é dependente da chave primária inteira, ou seja, cada atributo não chave não depende parcialmente da chave. R está, necessariamente, em que forma normal?

- (A) 2FN
- (B) 3FN
- (C) 4FN
- (D) 5FN
- (E) 6FN



25

Em determinada reunião técnica sobre a construção de um sistema de informação distribuído, foram feitas as afirmativas a seguir sobre o protocolo two-phase commit.

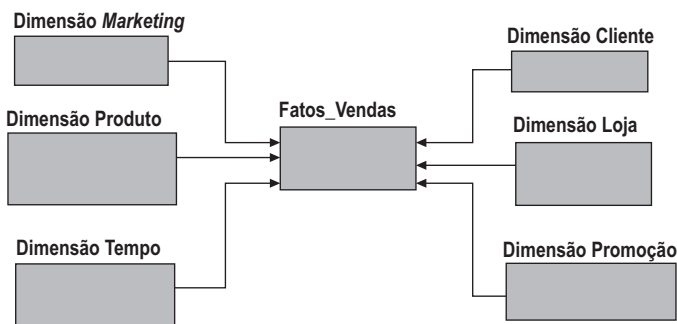
- I – Uma transação somente é confirmada (committed) se todos os participantes concordarem e estiverem prontos para realizar o commit.
- II – O protocolo garante que todos os participantes da transação distribuída podem confirmar ou abortar seu trabalho.
- III – Durante a segunda fase, o coordenador informa a todos os participantes sobre a decisão e confirma ou aborta a transação.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III.

26

Analise a imagem a seguir relacionada a um Data Warehouse.

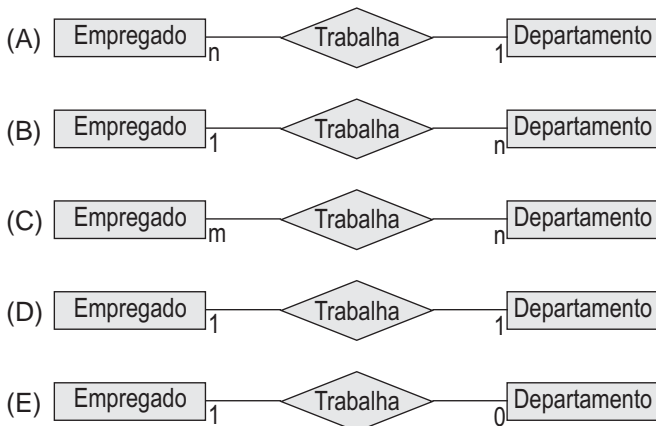


Que tipo de modelo dimensional é apresentado nessa imagem?

- (A) Normalizado 3FN
- (B) Floco de neve
- (C) Boyce Codd
- (D) Holístico
- (E) Estrela

27

Em determinada empresa, um empregado trabalha somente em um departamento, e um departamento pode conter vários empregados. Que diagrama representa adequadamente essa situação?



28

Observe as fontes de dados a seguir.

- I – Tabela de um banco de dados relacional.
- II – Arquivo XML.
- III – Arquivo TXT flat.

Utilizando procedimentos de ETL (*Extract, Transform e Load*) para carga de um DW, é possível ler dados das fontes

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) I, II e III.

29

Observe o banco de dados composto pelas relações a seguir, em que atributos sublinhados indicam a chave primária, e atributos em itálico apontam as chaves estrangeiras.

funcionário (NrMatric, NmFunc, DtAdm, Sexo, *CdCargo*, *CdDepto*)  
cargo (CdCargo, NmCargo, ValorSalario)  
departamento (CdDepto, NmDepto, Ramal)

Com base nisso, pode-se afirmar que

- I – um funcionário está alocado em um departamento;
- II – podem existir valores nulos para o atributo “NrMatric”;
- III – pode haver mais de um departamento com o mesmo ramal;
- IV – um funcionário possui um cargo;
- V – pode haver mais de um cargo com o mesmo ValorSalario.

São corretas **APENAS** as afirmações

- (A) II e III.
- (B) IV e V.
- (C) I, III e IV.
- (D) II, IV e V.
- (E) I, III, IV e V.

30

Para que as chaves estrangeiras sejam avaliadas somente ao final de uma transação (no momento do COMMIT), que propriedade pode ser aplicada em uma restrição (*constraint*)?

- (A) NO VALIDATE
- (B) NULLABLE
- (C) DEFERRABLE
- (D) IMMEDIATE
- (E) NOT NULL