

## Analista de TI, Júnior

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu do fiscal:
  - Um **caderno de questões** contendo 40 (quarenta) questões de múltipla escolha da Prova Objetiva e 3 (três) questões discursivas;
  - Um **cartão de respostas** personalizado para a Prova Objetiva;
  - Um **caderno de respostas** personalizado para a Prova Discursiva.
- **É responsabilidade do candidato certificar-se de que o código e o nome do cargo/nível/especialidade informado nesta capa de prova corresponde ao código e ao nome do cargo/nível/especialidade 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 Prova Discursiva. Faça-a com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**. Este **tempo** inclui a marcação do **cartão de respostas** e o preenchimento do **caderno de respostas**.
- Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital – 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**, o seu **caderno de respostas**, e retirar-se da sala de prova (Edital – Item 9.9 alínea c).
- Somente será permitido levar seu **caderno de questões** no decurso dos últimos 60 minutos anteriores ao horário previsto para o término da prova (Edital – Item 9.9 alínea d).
- **Não** será permitido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no **cartão de respostas** ou no **caderno de respostas** (Edital – Item 9.9 alínea e).
- Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o **cartão de respostas** devidamente **assinado** e o **caderno de respostas** (Edital – Item 9.9 alínea f).
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos (Edital – Item 9.9 alínea g).
- 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 DISCURSIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **caderno de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata da Prova.
- Efetue a desidentificação do **caderno de respostas** destacando a parte onde estão contidos os seus dados.
- Somente será objeto de correção da Prova Discursiva 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 ou conter qualquer forma de **identificação do candidato**.
- **Use somente** caneta esferográfica azul ou preta.

### CRONOGRAMA PREVISTO

ATIVIDADE	DATA	LOCAL
Divulgação do gabarito - Prova Objetiva (PO)	24/04/2006	www.nce.ufrj.br/concursos
Interposição de recursos contra o gabarito (RG) da PO	25 e 26/04/2006	www.nce.ufrj.br/concursos
Divulgação do resultado do julgamento dos RG da PO e o resultado preliminar das PO	22/05/2006	www.nce.ufrj.br/concursos
<b>Demais atividades consultar cronograma de atividade no Manual do Candidato ou pelo site: <a href="http://www.nce.ufrj.br/concursos">www.nce.ufrj.br/concursos</a></b>		



## LÍNGUA PORTUGUESA

## O que faz o brasil Brasil?



Devo começar explicando o meu enigmático título. É que será preciso estabelecer uma distinção radical entre um “brasil” escrito com letra minúscula, nome de um tipo de madeira de lei ou de uma feitoria interessada em explorar uma terra como outra qualquer, e o Brasil que designa um povo, uma nação, um conjunto de valores, escolhas e ideais de vida. O “brasil” com o b minúsculo é apenas um objeto sem vida, autoconsciência ou pulsação interior, pedaço de coisa que morre e não tem a menor condição de se reproduzir como sistema; como, aliás, queriam alguns teóricos sociais do século XIX, que viam na terra – um pedaço perdido de Portugal e da Europa – um conjunto doentio e condenado de raças que, misturando-se ao sabor de uma natureza exuberante e de um clima tropical, estariam fadadas à degeneração e à morte biológica, psicológica e social. Mas o Brasil com B maiúsculo é algo muito mais complexo. É país, cultura, local geográfico, fronteira e território reconhecidos internacionalmente, e também casa, pedaço de chão calçado com o calor de nossos corpos, lar, memória e consciência de um lugar com o qual se tem uma ligação especial, única, totalmente sagrada. É igualmente um tempo singular cujos eventos são exclusivamente seus, e também temporalidade que pode ser acelerada na festa do carnaval; que pode ser detida na morte e na memória e que pode ser trazida de volta na boa recordação de saudade. Tempo e temporalidade de ritmos localizados e, assim, insubstituíveis. Sociedade onde pessoas seguem certos valores e julgam as ações humanas dentro de um padrão somente seu. Não se trata mais de algo inerte, mas de uma entidade viva, cheia de auto-reflexão e consciência: algo que se soma e se alarga para o futuro e o passado, num movimento próprio que se chama História.

Roberto Da Matta

1 - A forma INADEQUADA de reescrever a primeira frase do texto – *devo começar explicando o meu enigmático título* – é:

- (A) o meu título é enigmático, pois devo começar explicando-o;
- (B) já que o meu título é enigmático, devo começar explicando-o;
- (C) devo começar explicando o meu título, pois ele é enigmático;
- (D) por meu título ser enigmático, devo começar por sua explicação;
- (E) devo começar pela explicação de meu título por ser ele enigmático.

2 - Tendo lido o texto, podemos dizer que o que procura estabelecer o livro de onde foi retirado este texto introdutório é:

- (A) como foi feita a passagem de um local atrasado para uma nação moderna;
- (B) as características específicas de uma nação denominada Brasil;
- (C) as marcas da colonização portuguesa no país atual;
- (D) o estabelecimento de valores que inserem o Brasil no mundo moderno;
- (E) a procura de explicações que permitem interpretar o Brasil.

3 - “O “brasil” com o b minúsculo é apenas um objeto sem vida, autoconsciência ou pulsação interior, pedaço de coisa que morre e não tem a menor condição de se reproduzir como sistema”; segundo esse fragmento do texto, a única característica que NÃO marca o “brasil” com b minúsculo é:

- (A) esterilidade;
- (B) morte;
- (C) autoconsciência;
- (D) fragmentação;
- (E) impossibilidade.

4 - Se o brasil com b minúsculo é um objeto sem vida, sem autoconsciência e sem pulsação interior, os adjetivos que melhor qualificam esse brasil são, respectivamente:

- (A) moribundo, desconhecido e inerte;
- (B) murcho, decadente e senil;
- (C) inerte, ignorante e desaparecido;
- (D) paralisado, atrasado e superficial;
- (E) morto, inconsciente e desfibrado.

5 - “como, aliás, queriam alguns teóricos sociais do século XIX, que viam na terra – um pedaço perdido de Portugal e da Europa – um conjunto doentio e condenado de raças que, misturando-se ao sabor de uma natureza exuberante e de um clima tropical, estariam fadadas à degeneração e à morte biológica, psicológica e social”; a marca da nação brasileira atual a que se alude neste fragmento do texto é o(a):

- (A) misticismo;
- (B) degeneração;
- (C) vulnerabilidade;
- (D) discriminação;
- (E) miscigenação.

6 - “que pode ser acelerada na festa do carnaval”, “que pode ser detida na morte e na memória”, “que pode ser trazida de volta na boa recordação da saudade”; a(s) frase(s) que pode(m) ser vista(s) unicamente como construção de voz passiva é:

- (A) que pode ser acelerada na festa do carnaval;
- (B) que pode ser detida na morte e na memória;
- (C) que pode ser trazida de volta na boa recordação da saudade;
- (D) que pode ser acelerada na festa do carnaval / que pode ser detida na morte e na memória;
- (E) que pode ser detida na morte e na memória / que pode ser trazida de volta na boa recordação da saudade.

7 - A relação estrutural entre “tempo e temporalidade” se repete em:

- (A) substituto / substituição;
- (B) atemporal / atemporalidade;
- (C) inerte / inércia;
- (D) nação / nacionalidade;
- (E) complementar / complementaridade.

8. “Não se trata mais de algo inerte, mas de uma entidade viva, cheia de auto-reflexão e consciência: algo que se soma e se alarga para o futuro e o passado, num movimento próprio que se chama História”; esse fragmento do texto se opõe a um outro fragmento anterior. A oposição entre os fragmentos que NÃO está correta é:

- (A) “não se trata mais de algo inerte” / “é apenas um objeto sem vida”;
- (B) “mas de uma entidade viva” / “fadadas à degeneração e à morte”;
- (C) “cheia de auto-reflexão e consciência” / “é apenas um objeto sem...autoconsciência”;
- (D) “algo que se soma e se alarga” / “fadadas à degeneração e à morte biológica”;
- (E) “algo que se soma e se alarga para o futuro e o passado” / “um conjunto doentio e condenado de raças”.

## LÍNGUA INGLESA

### READ TEXT I AND ANSWER QUESTIONS 9 AND 10:

#### TEXT I

#### Here is the beginning of a piece of news:

A group of U.S. Senators visited Brazil in August to take a look at the country’s ethanol industry. “It was a real eye-opener. I was just amazed what we learned,” said Sen. Mel Martinez ( R-Fla).

What most impressed the delegation was the choice Brazilians have at the pump. Since the 1973 oil embargo, Brazil has battled to achieve energy independence, replacing gasoline with ethanol, an alcohol distilled from sugarcane...

In Brazil ethanol, or ‘alcohol’ as it is called, costs only \$2 at the pump, compared to \$4 for a gasoline-ethanol blend ( Brazil no longer sells regular unblended gasoline). And while ethanol-powered cars consume 25% to 30% more fuel per mile than gasoline cars, the average motorist can save about \$820 a year by switching to ethanol.

(from [www.forbes.com/2005/11/15/energy-ethanol-brazil\\_cx\\_1116energy\\_adams](http://www.forbes.com/2005/11/15/energy-ethanol-brazil_cx_1116energy_adams))

09 – When the Senator described the visit as “a real eye-opener”, he was making a reference to a(n):

- (A) mishap;
- (B) expectation;
- (C) overestimation;
- (D) accident;
- (E) enlightenment.

10- The fact that “Brazil has battled to achieve energy independence” means that this action has been:

- (A) easy;
- (B) hard;
- (C) fast;
- (D) smooth;
- (E) speedy.

11 – **while** in “while ethanol-powered cars consume 25% to 30% more fuel per mile than gasoline cars, “ is used in the same way as in:

- (A) While the embargo lasted, Brazilians had to find an alternative;
- (B) While Americans use gasoline, many Brazilians prefer ethanol;
- (C) While having all the technology, Brazilians still use raw material;
- (D) While being the manager of that company, he introduced many innovations
- (E) While ethanol was being used in Brazil, other countries looked for different solutions.

**READ TEXT II AND ANSWER QUESTION 12 TO 15:**

## TEXT II

### Doubts About Nuclear Energy

- Your article “Re-energized”, about the French nuclear-energy company Areva [Nov. 14], noted that there may be a comeback for nuclear power. Even if there is evidence of a “nuclear renaissance”, as Areva’s head, Anne Lauvergeon, put it, I can’t see nuclear power plants becoming popular in most of Europe.
- 5 There are still serious problems with handling the drainage of reactor coolant into rivers, and
- 10 there is the major concern of how to dispose of nuclear waste. Long-distance transport of such material is highly dangerous, especially with the threat of terrorist attacks. And can we place on
- 15 future generations the burden of coping with tons of hazardous radioactive substances? The reasons for the sudden return of nuclear energy – spiking oil prices and the effect of greenhouse gases – also call for investment in alternative-energy technologies. Wind, solar or water
- 20 energy could help stop the progress of global warming and make us independent of fossil fuels. Alternative energies would save us money in the long run without the immense drawbacks of nuclear energy.

LISA JANK  
Augsburg, Germany

(Time, December 19, 2005, p. 10)

12 – The author of this letter considers the revival of nuclear energy:

- (A) impossible;
- (B) risky;
- (C) effective;
- (D) beneficial;
- (E) improbable.

13 – When the writer refers to “the burden of coping” (l.14), she implies, among other issues, that future generations will have to:

- (A) create many alternative forms of energy;
- (B) redesign means of energy production;
- (C) support traditional sources of energy;
- (D) deal with the problems of nuclear waste;
- (E) challenge the policy of energy output.

14 - The underlined expression in “Alternative energies would save us money in the long run “ (l. 23) means:

- (A) eventually;
- (B) at once;
- (C) lately;
- (D) for good;
- (E) at present.

15 – The word **spiking** in “spiking oil prices” suggests a movement that:

- (A) ascends;
- (B) halts;
- (C) descends;
- (D) initiates;
- (E) alternates.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Nas questões de número 16 a 22 a seguir considere a configuração padrão de software dos aplicativos mencionados, a menos que especificamente ressaltado o contrário.

16- No projeto de aplicações Cliente-Servidor é preciso decidir que partes da tarefa serão executadas no cliente e quais serão executadas no servidor. Esta decisão pode afetar dramaticamente o custo dos clientes e servidores, a robustez e segurança da aplicação como um todo e a flexibilidade do projeto a modificações posteriores e ao transporte para novas arquiteturas. A quantidade de trabalho efetuada no lado cliente dá margem à classificação dos clientes em clientes gordos (a maior parte do processamento é efetuada no lado cliente) e clientes magros (a maior parte do processamento é efetuada no servidor).

A alternativa incorreta referente a clientes magros e clientes gordos é:

- (A) clientes magros demandam um menor investimento em hardware;
- (B) clientes magros são mais fáceis de gerenciar;
- (C) clientes magros permitem padronizar a interface com o usuário por toda a companhia;
- (D) clientes gordos, em geral, exploram características específicas da plataforma hospedeira, o que os torna difíceis de portar para novas plataformas;
- (E) clientes gordos são mais fáceis de manter livres de vírus.

17- O uso mais comum das tecnologias Internet pelas corporações é interno a suas redes locais (LAN) ou expandidas (WAN). Uma LAN ou WAN que utilize as tecnologias Internet é chamada de uma Intranet. As Intranets possibilitam aos seus usuários a capacidade de compartilhar dinamicamente recursos internos da mesma forma que o fazem os usuários da Internet. Para usar uma Intranet, normalmente é necessário ter instalado nas máquinas dos clientes:

- i. TCP/IP
- ii. Um navegador Web tal como o Internet Explorer ou o Netscape Browser
- iii. Um servidor Web como o Internet Information Server ou o Apache
- iv. O kit de desenvolvimento Java (JDK)

O número de afirmativas corretas é:

- (A) 0;
- (B) 1;
- (C) 2;
- (D) 3;
- (E) 4.

18- Dentre as alternativas a seguir, o mecanismo que possibilita o envio/recepção de mensagens de correio eletrônico seguras, isto é, criptografadas e assinadas, é o:

- (A) HTTPS;
- (B) TCP/IP;
- (C) SSL;
- (D) S/MIME;
- (E) IPSec.

19- Desde o início, quando os processos de negócio das empresas passaram a ser automatizados, existiu a necessidade de que as aplicações “falassem” entre si para o compartilhamento de dados e regras de negócio. Os modelos tradicionais para a integração de sistemas são: integração no nível dos dados, integração no nível das aplicações, integração no nível dos processos e a integração orientada a serviços.

Observe as seguintes afirmações referentes a esses modelos de integração:

- i. a integração no nível dos dados permite às aplicações compartilharem dados sem necessariamente envolver a lógica do negócio.
- ii. na integração no nível das aplicações, as aplicações conectam-se diretamente e controlam a troca de dados
- iii. a integração no nível de processos é geralmente associada com soluções EAI e muito frequentemente apoiada por componentes do tipo *broker* e *orchestration*
- iv. a integração orientada a serviços introduz serviços web (*Web Services*) para estabelecer um modelo de interoperabilidade independente de plataforma.

O número de afirmações corretas é:

- (A) 0;
- (B) 1;
- (C) 2;
- (D) 3;
- (E) 4.

20- Analise as seguintes afirmações:

- I) um cliente http pode iniciar uma conexão com um servidor pela Internet
- II) um cliente http pode iniciar uma conexão com um servidor pela intranet
- III) um servidor http pode iniciar uma conexão com um cliente pela Internet
- IV) um servidor http pode iniciar uma conexão com um cliente pela intranet

O número de afirmativas verdadeiras é:

- (A) 0;
- (B) 1;
- (C) 2;
- (D) 3;
- (E) 4.

21- Em uma arquitetura tipicamente cliente/servidor

- (A) para acessar recursos protegidos no servidor, o cliente precisa autenticar-se apenas uma vez, no primeiro acesso. As informações de autenticação ficam armazenadas no servidor para utilização em todos os acessos futuros;
- (B) mesmo depois de devidamente autenticado, o usuário pode não ter acesso a todos os recursos armazenados no servidor;
- (C) o processo de autenticação é realizado sempre e somente entre o computador onde está o recurso desejado e o cliente;
- (D) os recursos compartilhados são armazenados nos diversos computadores dos usuários;
- (E) os sistemas operacionais dos clientes e dos servidores devem ser exatamente os mesmos.

22- Considere as seguintes afirmativas sobre autenticidade de mensagens de correio eletrônico:

- I) uma mensagem é autêntica quando o endereço do remetente está correto
- II) uma mensagem é autêntica quando o software anti-spam não a filtra
- III) uma mensagem é autêntica quando possui o logotipo da empresa que a enviou
- IV) uma mensagem é autêntica quando ela exige confirmação de recebimento

O número de informações verdadeiras é:

- (A) 0;
- (B) 1;
- (C) 2;
- (D) 3;
- (E) 4.

Considere um banco de dados simplificado formado por duas tabelas que armazenam dados sobre provas e suas questões, como ilustrado abaixo.

Prova	
id_prova	descricao
1	Português
2	Matemática
3	Inglês
4	Física

Questao		
id_prova	id_questao	enunciado
1	1	No texto...
1	2	A crase ...
2	1	O valor de x...
2	2	A proporção...
3	1	The book is...

Cada prova tem um conjunto de zero ou mais questões, numeradas seqüencialmente a partir de 1. O número de questões de cada prova é variável. As provas também são numeradas seqüencialmente a partir de 1. Não há duas provas com a mesma descrição.

As questões 23 e 24 baseiam-se neste exemplo.

23 – Os comandos SQL mais adequados para a criação das referidas tabelas é:

- (A)
 

```
create table prova (
                id_prova int not null,
                descricao varchar(50),
                constraint cp1 primary key (id_prova),
                constraint cp2 unique (descricao) );
create table questao (
                id_prova int not null,
                id_questao int not null,
                enunciado varchar(2000),
                constraint cq1 primary key (id_prova,id_questao),
                constraint cq2 foreign key (id_prova) references prova )
```
- (B)
 

```
create table prova (
                id_prova int not null,
                descricao varchar(50),
                constraint cp1 primary key (id_prova, descricao));
create table questao (
                id_prova int not null,
                id_questao int not null,
                enunciado varchar(2000),
                constraint cq1 primary key (id_prova,id_questao),
                constraint cq2 foreign key (id_prova) references prova )
```
- (C)
 

```
create table prova (
                id_prova int not null,
                descricao varchar(50),
                constraint cp1 primary key (id_prova),
                constraint cp2 unique (descricao) );
create table questao (
                id_prova int not null,
                id_questao int not null,
                enunciado varchar(2000),
                constraint cq1 primary key (id_questao),
                constraint cq2 foreign key (id_prova) references prova )
```
- (D)
 

```
create table prova (
                id_prova int not null,
                descricao varchar(50),
                constraint cp1 primary key (id_prova) );
create table questao (
                id_prova int not null,
                id_questao int not null,
                enunciado varchar(2000),
                constraint cq1 primary key (id_questao),
                constraint cq2 foreign key (id_prova) references prova )
```
- (E)
 

```
create table prova (
                id_prova int not null,
                descricao varchar(50),
                constraint cp1 primary key (id_prova),
                constraint cp2 unique (descricao) );
create table questao (
                id_prova int not null,
                id_questao int not null,
                enunciado varchar(2000),
                constraint cq1 primary key (id_prova,id_questao) )
```

24 – Supondo-se que as instâncias das tabelas relacionais sejam as que foram mostradas, o comando SQL

```
select descricao
from prova p left join questao q
on p.id_prova = q.id_prova
where q.id_questao is null
```

produz um resultado que, além do título, possui:

- (A) 0 linhas;
- (B) 1 linha;
- (C) 2 linhas;
- (D) 3 linhas;
- (E) 4 linhas.

25 – A expressão *independência de dados* no âmbito de sistemas gerenciadores de bancos de dados é melhor caracterizada como a possibilidade de:

- (A) representar caracteres alfabéticos, de diferentes idiomas, usando uma única codificação auto-adaptativa;
- (B) criar diferentes instâncias para um mesmo esquema relacional;
- (C) isolar dados que são alterados simultaneamente por transações diferentes;
- (D) utilizar identificadores automaticamente gerados que jamais se repetem, mesmo em computadores não conectados entre si;
- (E) manipular dados a partir de diferentes linguagens de programação sem ter que lidar com especificidades de tipos e codificação.

26 – Índices são largamente utilizados em bancos de dados como estruturas de dados auxiliares cujo objetivo é, em geral, acelerar o acesso a determinados registros. Das técnicas mostradas, a que apresenta melhores tempos de acesso na busca individual de registros a partir de chaves numéricas é:

- (A) árvore B;
- (B) seqüencial indexado;
- (C) *bit map*;
- (D) *Hash* ;
- (E) árvore binária.

27 – O levantamento das dependências funcionais existentes entre os atributos de um banco de dados relacional é importante na fase de normalização do esquema. Entretanto, a forma normal que independe desse levantamento é a:

- (A) primeira;
- (B) segunda;
- (C) terceira;
- (D) Boyce-Codd;
- (E) quarta.

28 – O processamento de transações sobre bancos de dados está calcado na idéia de atomicidade, que significa que uma transação deve ser completamente efetuada ou rejeitada. Para transações distribuídas, o algoritmo usualmente empregado para garantir tal propriedade é conhecido como:

- (A) *commit*;
- (B) *replication*;
- (C) *two phase commitment*;
- (D) *two phase lock*;
- (E) *rollback*.

29 - Considere as seguintes afirmativas sobre a implementação de segurança em sistemas gerenciadores de bancos de dados:

- I. *Roles* caracterizam conjuntos de permissões que podem ser atribuídas conjuntamente a um grupo de usuários ou a um usuário específico.
- II. Uma *stored procedure* não pode ser objeto de uma permissão.
- III. Num comando *grant*, normalmente a opção *with grant* indica que quem recebe uma permissão tem o poder de atribuí-la a outrem.

Pode-se concluir que:

- (A) nenhuma afirmativa está correta;
- (B) somente a afirmativa III está correta;
- (C) somente as afirmativas I e II estão corretas;
- (D) somente as afirmativas I e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

30 – Considere os seguintes meios físicos:

- I - par trançado
- II - fibra ótica multimodo
- III – fibra ótica monomodo

Com qual deles podemos montar uma rede local com velocidade de 1Gbps?

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

31 – Quais das afirmativas abaixo são verdadeiras?

- I – Par trançado categoria 5 suporta a mesma largura de banda que fibra ótica multimodo
- II – um pacote em rede FastEthernet possui as mesmas limitações de tamanho que um pacote em rede Ethernet
- III – Um switch nível 2 não impede tempestades de broadcasts

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



32 – Que porta TCP/IP é usada para consultas a DNS?

- (A) tcp/53;
- (B) udp/53;
- (C) tcp/113;
- (D) udp/25;
- (E) tcp/25.

33 – Assinale a afirmativa FALSA:

- (A) hubs atuam como repetidores;
- (B) switches geralmente atuam no modo store-and-forward;
- (C) FastEthernet pode operar em half ou full duplex;
- (D) hubs permitem segmentação lógica da rede;
- (E) spanning tree é um protocolo para evitar laços na topologia de rede.

34 – Qual das características abaixo são iguais tanto em fibra ótica multimodo quanto em monomodo?

- (A) uso em redes Gigabit Ethernet 1000BaseSX;
- (B) realização de isolamento elétrico entre os pontos conectados;
- (C) tamanho da banda passante;
- (D) preço por metro;
- (E) distancia máxima de conexão, sem repetidores de sinal.

35 – Em redes FastEthernet, qual a distancia máxima permitida na conexão entre dois pontos usando par trançado não-blindado (UTP)?

- (A) 100m;
- (B) 150m;
- (C) 185m;
- (D) 200m;
- (E) 250m.

36 – Qual dos itens abaixo NÃO é uma característica do Active Directory do Windows?

- (A) possibilita autenticação de usuários;
- (B) tem compatibilidade com LDAP;
- (C) substitui um PDC do Windows NT;
- (D) pode ser manipulado através da linguagem SQL;
- (E) pode armazenar diversos tipos de objetos.

37 – Qual protocolo de rede é usado nativamente no Windows para o compartilhamento de arquivos?

- (A) NFS;
- (B) SMB/CIFS;
- (C) SMS;
- (D) IPX;
- (E) http.

38 - Na sua definição original, uma rede Ethernet utiliza a topologia de rede em:

- (A) barra;
- (B) estrela;
- (C) anel;
- (D) anel-barra;
- (E) anel-estrela.

39 – Qual das tecnologias de rede abaixo opera exclusivamente com velocidade de 100 Mbps?

- (A) Fast Ethernet;
- (B) Ethernet;
- (C) Token-Ring;
- (D) ARCnet;
- (E) 802.11g.

40 – Os switches de nível 2 NÃO têm a capacidade de:

- (A) empilhamento;
- (B) controle de laços na topologia via spanning tree;
- (C) segmentar da rede;
- (D) roteamento IP;
- (E) filtragem com base no endereço MAC.

## QUESTÕES DISCURSIVAS

### QUESTÃO 1

Especifique cinco protocolos diferentes utilizados em ambientes Internet/Intranet. Descreva sucintamente a finalidade de cada um deles.

### QUESTÃO 2

O processamento de transações em gerenciadores de bancos de dados requer a garantia de que certas propriedades dessas transações sejam observadas, de modo a garantir a integridade do banco de dados ao longo de sua existência. Identifique as quatro propriedades mais importantes, descreva-as e identifique os principais algoritmos e/ou técnicas de implementação que as suportam.

### QUESTÃO 3

Monte uma tabela comparativa dos dispositivos de rede abaixo, mostrando finalidade, vantagem e desvantagem na sua utilização.

1 – Switch em modo cut-through

2 - Switch em modo store-and-forward

3 - Roteador



## **INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

**Núcleo de Computação Eletrônica  
Divisão de Concursos**

**Endereço:** Prédio do CCMN, Bloco C  
Ilha do Fundão - Cidade Universitária - Rio de Janeiro/RJ

**Caixa Postal:** 2324 - CEP 20010-974

**Central de Atendimento:** 0800 7273333 ou (21) 2598-3333

**Informações:** Dias úteis, de 9 h às 17 h (horário de Brasília)

**Site:** [www.nce.ufrj.br/concursos](http://www.nce.ufrj.br/concursos)

**Email:** [concursoufrj@nce.ufrj.br](mailto:concursoufrj@nce.ufrj.br)