



# TÉCNICO EM INFORMÁTICA INFORMÁTICA

20/04/2014

PROVAS	QUESTÕES
LÍNGUA PORTUGUESA	01 a 10
MATEMÁTICA	11 a 20
NOÇÕES DE INFORMÁTICA	21 a 25
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	26 a 50

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO FOR AUTORIZADO

## LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Em seguida, verifique se ele contém 50 questões.
2. Cada questão apresenta quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta julgada correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro durante o seu preenchimento. Ao recebê-lo, verifique se seus dados estão impressos corretamente; se for constatado algum erro, notifique ao aplicador de prova.
4. As provas terão a duração de **quatro horas**, já incluídas nesse tempo a marcação do cartão-resposta e a coleta da impressão digital.
5. Você só poderá retirar-se do prédio após terem decorridas **duas horas de prova**. O caderno de questões só poderá ser levado depois de decorridas **três horas de prova**.
6. Será terminantemente vedado ao candidato sair do local de realização da prova, com quaisquer anotações, antes das **16 horas**.
7. **AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA AO APLICADOR DE PROVA.**

Leia o texto I, a seguir, para responder às questões de 01 a 06.

### Texto I

#### Viver com menos

Alguns nadam contra a corrente do consumismo e pregam que a vida com poucos bens materiais é bem mais satisfatória.

De quantos objetos você precisa para ter uma vida tranquila? Certamente o *kit* essencial inclui peças de roupas, celular, cartões de crédito, móveis e eletrodomésticos como cama, geladeira, fogão, computador, e uma casa para guardar tudo isso. Talvez você também tenha um carro e acredite que para levar uma vida plena só precisa de mais aquela casa na praia. Se dinheiro não for um empecilho, a lista pode aumentar. Não é preciso ir muito longe para perceber que vivemos cercados por uma enorme quantidade de objetos e acabamos gastando boa parte do tempo cuidando de sua manutenção: um carro que quebra, o smartphone sem sinal, a tevê que ficou muda e – graças a Deus – ainda não saiu da garantia. E lá vamos atrás da assistência técnica ou de uma loja.

O objetivo pode ser tornar a vida mais fácil e confortável, mas muitas vezes acabamos reféns de nossos próprios objetos de desejo. “Um dos lugares que ostentam as consequências do consumo excessivo são os engarrafamentos. Diante do sonho do carro próprio, as pessoas preferem ficar presas num engarrafamento do que andar de transporte público”, exemplifica Estanislau Maria, assessor técnico de conteúdo do Instituto Akatu, entidade que trabalha pelo consumo consciente. Estanislau não tem dúvidas de que nosso papel de consumidor precisa ser repensado. “Vivemos na sociedade do excesso e do desperdício. É o modelo de vida norte-americano do pós-guerra, que herdamos no Brasil”, afirma.

Mas de quantas dessas coisas de fato precisamos e quantas não são apenas desperdícios de espaço, de dinheiro e de tempo? Algumas pessoas levaram esse questionamento a sério e decidiram repensar seus hábitos de consumo. Elas apostam numa teoria simples: quanto menos coisas possuímos, mais descomplicada e feliz será a vida. A psicóloga Marina Paula está nessa turma. “Sempre procurei questionar essa ideia que ouvimos o tempo todo, de que temos que ter um determinado produto”, explica a jovem de 28 anos, moradora de Curitiba. Depois de refletir sobre o que lia em *blogs* pela internet, ela decidiu que estava pronta para colocar em prática um desafio pessoal: ficar um ano sem comprar. É claro que algumas exceções estavam contempladas, como alimentos, remédios e produtos de limpeza. Mas os itens que ela estava acostumada a adquirir todo mês, como livros, revistas, DVDs, roupas, produtos de beleza e utensílios domésticos, foram sumariamente cortados.

No fim de maio de 2012, o teste foi concluído. Olhando para trás, Marina recorda que o mais difícil não foi resistir à tentação de lojas e promoções, mas adquirir novos hábitos. “Surpreendentemente, o mais difícil foi preencher o tempo que eu gastava comprando. De repente me vi com todo esse tempo livre, que antes gastava em passeios no *shopping* e em outras lojas”, relembra. Aos poucos, os minutos que ela ganhou foram sendo direcionados para atividades que lhe traziam bem-estar, como curtir os amigos. De certa maneira, a psicóloga acha que trocou a aquisição de novos bens materiais por um pouco mais de felicidade. “Essa proposta mudou

meus hábitos de consumo. Hoje eu chego às lojas com uma visão diferente”, conta.

[...]

Por que compramos coisas que sabemos que não iremos usar? Para Mário René, coordenador da pós-graduação em ciência do consumo na Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), a diferença entre o que precisamos e o que desejamos acaba se confundindo na cabeça do consumidor em meio à enxurrada de publicidade que recebemos todos os dias. “Os objetos que compramos geralmente se encaixam em três categorias: a das necessidades, a dos desejos e outra que eu gosto de chamar de ‘necejos’, os objetos de desejo que, por imposição da publicidade, acabam se tornando uma necessidade”, define Mário.

[...]

Marina e Luciana são, mesmo que inadvertidamente, representantes do minimalismo, um movimento que não é novo, mas tem ganhado força com dezenas de *blogs* sobre o assunto.

Como toda corrente de pensamento, o minimalismo – também conhecido como “consumo mínimo” ou “simplicidade voluntária” – não é uniforme, mas flexível e sem manual. Alguns, por exemplo, acreditam que é preciso ir além do período sabático.

VELOSO, Larissa. Revista *Planeta*. Seção Comportamento. Disponível em: <<http://revistaplaneta.terra.com.br/secao/comportamento/viver-com-menos>>. Acesso em: 5 fev. 2014.

### — QUESTÃO 01 —

O texto de Larissa Veloso é do tipo dissertativo-argumentativo e tem o objetivo de

- (A) contrapor o modelo de consumismo brasileiro com o modelo de consumismo norte-americano do século XXI.
- (B) persuadir o leitor a reduzir as despesas mensais com o objetivo de induzi-lo a reservar parte de sua receita para fundos de investimento.
- (C) divulgar o comportamento de algumas pessoas que optaram por fazer um consumo consciente para tornar a vida mais feliz.
- (D) advertir o interlocutor com relação às propagandas enganosas que anunciam um tipo de produto e vendem outro de qualidade inferior.

### — QUESTÃO 02 —

Normalmente, os títulos procuram resumir em algumas poucas palavras as ideias de um texto. O título “Viver com menos”, além de expressar muitas ideias do texto, é uma síntese

- (A) das consequências do consumo.
- (B) do movimento minimalista.
- (C) do preenchimento de tempo das pessoas.
- (D) das necessidades básicas dos consumidores.

**— QUESTÃO 03 —**

A frase de abertura do texto “De quantos objetos você precisa para ter uma vida tranquila?” pode ser considerada uma reelaboração intertextual de um dito popular. A proposta da autora é equilibrar quantitativamente duas grandezas. Pensando nessa interpretação, a que dito popular a frase remete o leitor?

- (A) *Com quantos paus se faz uma canoa?*
- (B) *A pressa é inimiga da perfeição.*
- (C) *Água mole em pedra dura tanto bate até que fura.*
- (D) *Em casa de ferreiro o espeto é de pau.*

**— QUESTÃO 04 —**

No texto, os bens de consumo citados – carro, *smartphone*, tevê – aparecem com o objetivo de se explicitar a ideia de que

- (A) o consumo de bens materiais afasta os indivíduos da plenitude espiritual com Deus, necessária para se alcançar o bem supremo.
- (B) o ser humano focaliza seus esforços para a realização de seus sonhos, contribuindo para a realização pessoal.
- (C) a tecnologia relacionada à locomoção e à telecomunicação torna a vida mais fácil e confortável, já que é possível fazer várias atividades em pouco tempo.
- (D) a consequência do consumo exagerado contribui para tornar a vida mais complicada, haja vista os engarrafamentos e as assistências técnicas.

**— QUESTÃO 05 —**

No final do texto, a autora faz alusão ao “período sabático”. Considerando o processo argumentativo do texto, o “período sabático” se refere

- (A) aos momentos gastos no *shopping* fazendo compras variadas.
- (B) ao intervalo de tempo entre uma compra de primeira necessidade e outra.
- (C) ao tempo determinado pela pessoa para evitar compras excessivas.
- (D) aos dias de prazer desfrutados pelas pessoas com os amigos.

**— QUESTÃO 06 —**

No texto, Mário René, coordenador da pós-graduação em ciência do consumo na Escola Superior de Propaganda e Marketing, divide os produtos consumidos em três categorias: os das necessidades, os dos desejos e os de “necejos”. A palavra “necejos” aparece entre aspas porque é um neologismo formado

- (A) pelo radical ‘necej-’ e pela terminação ‘-os’, indicando gênero e número.
- (B) pelo sufixo ‘-jo’, que remete às necessidades mais básicas.
- (C) por meio do prefixo ‘ne-’, que significa ‘negação de prioridades’.
- (D) por aglutinação entre as palavras ‘necessidade’ e ‘desejo’.

**— QUESTÃO 07 —**

Leia o texto II, a seguir, para responder à questão.

**Texto II**

Disponível em: <<http://revistaplaneta.terra.com.br/secao/comportamento/ver-com-menos>>. Acesso: 5 fev. 2014.

No texto, a repetição do verbo “querer” e a única ocorrência do verbo “precisar” colocam em evidência

- (A) a oposição entre a variedade dos desejos dos indivíduos e as suas necessidades mínimas reais.
- (B) o significado indistinto entre os dois verbos que se traduz pelo excesso de vontade por algo implícito na imagem.
- (C) o dinamismo do enunciador expresso pelas múltiplas necessidades apresentadas por ele para atender os diversos setores de sua vida.
- (D) a remissão ao gênero textual “bilhete” como forma de evitar que o interlocutor potencial se esqueça de comprar o produto pedido pelo enunciador.

**— QUESTÃO 08**

Leia o texto I e o texto II para responder à questão **08**, a seguir.

No texto II, os verbos “querer” e “precisar” estão no mesmo tempo verbal de qual dessas sentenças retiradas do texto I, de Larissa Veloso?

- (A) [...] *mais descomplicada e feliz será a vida.*
- (B) *Algumas pessoas levaram esse questionamento a sério e decidiram mudar seus hábitos de consumo.*
- (C) [...] *antes gastava em passeios no shopping e em outras lojas.*
- (D) *Um dos lugares que ostentam as consequências do consumo excessivo são os engarrafamentos.*

Leia o texto III, a seguir, para responder às questões **09** e **10**.

**Texto III**

Disponível em: <<https://www.google.com.br/search?q=tiras+consumismo>>. Acesso em: 5 fev. 2014.

**— QUESTÃO 09**

O humor do texto é gerado pela

- (A) relação entre o uso de certos produtos e o alcance da felicidade.
- (B) expressão de espanto da personagem Miguelito ao comentar o que viu na tevê.
- (C) possibilidade de o programa televisivo ter feito um xingamento.
- (D) inocência da personagem Mafalda ao usar a palavra “boa” no texto.

**— QUESTÃO 10**

O conhecimento de que as tiras da Mafalda refletem sobre a humanidade, a paz e o estado atual do mundo e a aparente ingenuidade de Miguelito no último quadrinho da tira contribuem para que o leitor atento

- (A) sorria de modo despropositado por se tratar de um texto humorístico.
- (B) tenha uma visão crítica em relação às investidas consumistas da mídia.
- (C) chegue à conclusão de que uma das personagens exagera em sua interpretação.
- (D) perceba que a felicidade propagada consiste em realizar atividades simples do cotidiano.

**— RASCUNHO**

**— QUESTÃO 11 —**

A tabela a seguir apresenta o consumo de combustível de uma indústria nos últimos dez meses.

Mês	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan
Consumo (t)	75	78	38	50	37	48	56	39	44	95

A mediana dos dados apresentados na tabela é:

- (A) 42,5  
(B) 49,0  
(C) 56,0  
(D) 62,2

**— QUESTÃO 12 —**

A embalagem das amostras grátis de certo medicamento tem o formato de um paralelepípedo reto retângulo. A embalagem desse mesmo medicamento vendida ao público mantém o mesmo formato e a mesma altura da amostra grátis, mas cada uma das dimensões da base são 10% maiores. Nessas condições, o volume da caixa do medicamento vendido ao público excede, em porcentagem, o volume das caixas das amostras grátis em

- (A) 0,21  
(B) 1,21  
(C) 12,1  
(D) 21,0

**— QUESTÃO 13 —**

A maquete de um objeto construído na razão 1:24 tem 19,5 cm de comprimento. Outra maquete desse mesmo objeto, construída na razão 1:18, tem comprimento, em centímetros, de

- (A) 14,6  
(B) 22,1  
(C) 26,0  
(D) 35,1

**— QUESTÃO 14 —**

Um automóvel usado é avaliado em R\$ 29.000,00. Esse valor corresponde a uma desvalorização de 27,5% em relação ao valor pago por esse automóvel quando comprado novo. Nessas condições, o valor pago por esse automóvel quando novo, em reais, foi de

- (A) 22.745  
(B) 36.975  
(C) 40.000  
(D) 50.025

**— QUESTÃO 15 —**

A tabela a seguir apresenta a quantidade de cálcio contida em alguns alimentos.

	Alimento (porção de 100g)	Cálcio (mg)
Carne	Frango (assado)	15
	Carne cozida	13
Verdura	Brócolis (cru)	15
	Cenoura (crua)	56
	Couve (crua)	135
Fruta	Figo (fruta)	35
	Laranja	52

Disponível em:

<[http://www.faac.unesp.br/pesquisa/nos/bom\\_apetite/tabelas/cal\\_alli.htm](http://www.faac.unesp.br/pesquisa/nos/bom_apetite/tabelas/cal_alli.htm)>.

Acesso em: 3 fev. 2014. (Adaptado).

Escolhendo ao acaso uma refeição com uma opção de carne, uma de verdura e uma de fruta, a probabilidade dessa refeição conter a menor quantidade de cálcio possível é:

- (A)  $\frac{1}{12}$   
(B)  $\frac{1}{7}$   
(C)  $\frac{11}{12}$   
(D)  $\frac{6}{7}$

**— QUESTÃO 16 —**

Em restaurante a quilo, uma refeição com 740 g custa R\$ 18,50. Considere um aumento de 10% no preço do quilo nesse restaurante. Nessas condições, a quantidade em gramas que deve ter uma refeição para custar os mesmos R\$ 18,50 é:

- (A) 250  
(B) 275  
(C) 666  
(D) 672

**— QUESTÃO 17 —**

Para determinar a distância entre dois pontos, utiliza-se uma roda. Para percorrer uma distância de 141,3 m, a roda deu 150 voltas completas. Nessas condições, a medida do diâmetro, em centímetros, dessa roda é

Dado:  $\pi = 3,14$

- (A) 15,0  
(B) 30,0  
(C) 45,3  
(D) 94,2

**— QUESTÃO 18**

O quadro a seguir apresenta os cálculos necessários para a escolha de um aparelho de ar-condicionado, considerando ambientes com pé-direito padrão de 2,40 m.

Para cada metro quadrado, multiplica-se por 600 BTU
Cada pessoa adicional soma 450 BTU (a primeira pessoa não é contabilizada)
Cada equipamento eletrônico soma 750 BTU

Disponível em: <<http://www.webarcondicionado.com.br/calculo-de-btu>>. Acesso em: 3 fev. 2014. (Adaptado).

Considere um escritório de 48,5 m<sup>2</sup> com pé-direito padrão no qual trabalham três pessoas e cada uma delas faz uso de um computador. Nessas condições, o ar-condicionado capaz de resfriar esse escritório dever ter, em BTU, a quantidade de

- (A) 30.300
- (B) 31.500
- (C) 32.250
- (D) 32.700

**— QUESTÃO 19**

Leia o fragmento a seguir.

Cento e sessenta e dois reais é o novo salário dos trabalhadores da indústria têxtil de Bangladesh, o que representa um aumento de 77%.

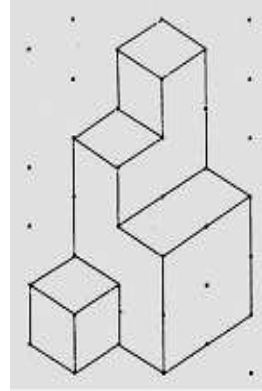
SUPERINTERESSANTE, fev. 2014. p.17. (Adaptado).

De acordo com os dados do fragmento, o salário dos trabalhadores antes do aumento, em reais, era

- (A) 37,26
- (B) 91,52
- (C) 124,74
- (D) 131,70

**— QUESTÃO 20**

A figura a seguir foi construída empilhando-se cubos com 2 cm de lado.



Disponível em: <[http://area.dgidc.min-edu.pt/materiais\\_NPMEB/055-cadeia\\_solidosgeometricos.pdf](http://area.dgidc.min-edu.pt/materiais_NPMEB/055-cadeia_solidosgeometricos.pdf)>. Acesso em: 3 fev. 2014. (Adaptado).


Nestas condições, o volume da figura, em cm<sup>3</sup>, é igual a

- (A) 96
- (B) 72
- (C) 48
- (D) 24

**— RASCUNHO**

**— QUESTÃO 21**

A figura a seguir apresenta parte das informações básicas sobre o computador no sistema operacional Windows 7.

Classificação:	 Índice de Experiência do Windows
Processador:	Intel(R) Core(TM) i5 CPU M 460 @ 2.53GHz 2.53 GHz
Memória instalada (RAM):	4,00 GB (utilizável: 3,80 GB)
Tipo de sistema:	Sistema Operacional de 64 Bits
Caneta e Toque:	Nenhuma Entrada à Caneta ou por Toque está disponível para este vídeo

A janela que exibe essas informações pode ser acessada clicando no menu

- (A) Iniciar, submenu Programas Padrão, categoria Hardware e Sons e ícone Ferramentas Administrativas.
- (B) Iniciar, submenu Painel de Controle, categoria Sistema e Segurança e ícone Sistema.
- (C) Todos os Programas, submenu Programas Padrão, categoria Hardware e Sons e ícone Ferramentas Administrativas.
- (D) Todos os Programas, submenu Painel de Controle, categoria Sistema e Segurança e ícone Sistema.

**— QUESTÃO 22**

Analise a tabela a seguir, construída no aplicativo LibreOffice Writer versão 4.0.

Nome do curso	Inscritos Vestibular 2013	Inscritos Vestibular 2014	Aumento (%)
Ciências Naturais	1298	1892	45,76
Engenharia Ambiental	1567	1963	25,27

As fórmulas matemáticas correspondentes às células D2 e D3, que calculam o aumento percentual de inscritos no vestibular, são, respectivamente,

- (A)  $=100*\text{DIV}(<C2>:<B2>) - 100$  e  $=100*\text{DIV}(<C3>:<B3>) - 100$
- (B)  $=100*\text{DIV}(C2:B2) - 100$  e  $=100*\text{DIV}(C3:B3) - 100$
- (C)  $=100*(C2 / B2) - 100$  e  $=100*(C3 / B3) - 100$
- (D)  $=100*(<C2>/<B2>) - 100$  e  $=100*(<C3>/<B3>) - 100$

**— QUESTÃO 23**

Com o aplicativo LibreOffice Writer versão 4.0, pode-se trabalhar com colunas iguais às que são vistas em jornais e revistas utilizando o recurso conhecido como seção, recurso esse que

- (A) possibilita a proteção do conteúdo contra gravação.
- (B) restringe a reutilização de conteúdo à forma textual.
- (C) inviabiliza a modificação de conteúdo após sua criação.
- (D) impede a inserção de mais de dez colunas de conteúdo.

**— QUESTÃO 24**

No aplicativo Windows Explorer do sistema operacional Windows 7, para remover com segurança um disco removível que esteja conectado em uma entrada USB do computador, o usuário deve clicar com o mouse em cima do dispositivo com o botão

- (A) esquerdo e escolher a opção Ejetar.
- (B) esquerdo e escolher a opção Inativar.
- (C) direito e escolher a opção Ejetar.
- (D) direito e escolher a opção Inativar.

**— QUESTÃO 25**

Um usuário, ao utilizar o serviço de busca do Google, deseja recuperar, apenas do sítio web oficial, da Universidade do Estado do Amapá, páginas que não contenham, as palavras técnico e administrativo nessa ordem. Para isso, o usuário deve utilizar a sintaxe:

- (A) -"técnico administrativo" website:www.ueap.ap.gov.br
- (B) -"técnico administrativo" site:www.ueap.ap.gov.br
- (C) -técnico administrativo website:www.ueap.ap.gov.br
- (D) -técnico administrativo site:www.ueap.ap.gov.br

**— RASCUNHO**



### — QUESTÃO 26 —

MySQL é uma tecnologia pertinente a bancos de dados, constituindo

- (A) um software para construir interfaces com o usuário.
- (B) um software para gerenciar bancos de dados.
- (C) uma linguagem de programação em ambiente web.
- (D) uma linguagem para a manipulação de bancos de dados.

### — QUESTÃO 27 —

Para responder à questão, considere o seguinte código em linguagem Java.

```
public int m (int x, int y) {
    if (x<y) for (int i=0; i<100; i++) x+=y;
    else for (int i=0; i<100; i++) x-=y;
    return x;
}
```

Se o método m for executado usando **m(5,6)**, então o valor retornado será:

- (A) 593
- (B) 599
- (C) 605
- (D) 611

### — QUESTÃO 28 —

Sejam as operações **in(n)** e **rm()**, que são usadas, respectivamente, para a inserção e a remoção em estruturas de dados. Considere que a sequência de operações **in(3)**, **in(9)**, **in(2)**, **rm()**, **in(5)**, **rm()**, **in(3)** é aplicada a uma fila e também a uma pilha, ambas inicialmente vazias. O último elemento removido da fila e o último elemento removido da pilha pela aplicação da sequência de comandos são, respectivamente,

- (A) 2 e 3.
- (B) 3 e 2.
- (C) 9 e 5.
- (D) 5 e 9.

### — QUESTÃO 29 —

Seja S uma sequência composta de **n** números inteiros distintos entre si. No algoritmo de busca binária, a complexidade da busca por um elemento em S é da ordem de

- (A)  $\log_{10}n$
- (B)  $\log_2n$
- (C)  $n/2$
- (D)  $n^2$

### — QUESTÃO 30 —

Considere que se meça a complexidade (custo) de um algoritmo de ordenação a partir da quantidade de operações de comparações e de movimentações. Sobre os custos de um particular algoritmo para a ordenação ascendente (OA) e para a ordenação descendente (OD), o custo de

- (A) OA é superior ao custo de OD.
- (B) OA é similar ao custo de OD.
- (C) OD é superior ao custo de OA.
- (D) OD é incomparável ao custo de OA.

### — QUESTÃO 31 —

Os protocolos da Internet SMTP, TCP, IP e HTTP são protocolos ligados, respectivamente, às camadas de

- (A) transporte, aplicação, rede e aplicação.
- (B) transporte, rede, transporte e aplicação.
- (C) aplicação, transporte, rede e aplicação.
- (D) aplicação, transporte, rede e transporte.

### — QUESTÃO 32 —

Na programação orientada a objetos, um exemplo que admite o comportamento polimórfico em linguagem Java é:

- (A) `class X { int m(int x) { return x+x; }} class A extends X { int m(int x) { return x*x; }}`
- (B) `class X { int m(int x) { return x+x; }} class A extends X { int m(int x, int y) { return x*y; }}`
- (C) `class X { int m(int x) { return x+x; }} class A extends X { int h(int x, int y) { return x*y; }}`
- (D) `class X { int m(int x) { return x+x; }} class A extends X { int h(int x) { return x+x; }}`

### — QUESTÃO 33 —

São princípios de métodos ágeis para o desenvolvimento de software:

- (A) foco na simplicidade e emprego do processo em cascata.
- (B) envolvimento contínuo do cliente e rejeição a mudanças.
- (C) emprego do processo em cascata e envolvimento inicial do cliente.
- (D) aceitação de mudanças e entrega incremental do software.



**— QUESTÃO 34 —**

No projeto de um banco de dados, há dois tipos de entidade, A e B, que se relacionam com cardinalidade muitos-para-muitos. O mapeamento desse relacionamento para o modelo relacional pode ser realizado pela

- (A) fusão das relações que mapeiam A e B.
- (B) inclusão de uma chave estrangeira na relação que mapeia A ou B.
- (C) exclusão da relação que mapeia A ou B.
- (D) criação de uma nova relação.

**— QUESTÃO 35 —**

A normalização de um projeto de banco de dados promove a

- (A) redução de redundância de dados.
- (B) eliminação do uso de *logs* no sistema.
- (C) parametrização de índices sobre os dados.
- (D) parametrização das interfaces da aplicação.

**— QUESTÃO 36 —**

Considere o seguinte projeto de banco de dados relacional.

No esquema EMPRESA (A, B, C): o atributo A é a chave primária da relação. No esquema FUNCIONARIO (D, E, F): o atributo D é a chave primária da relação; e o atributo F é uma chave estrangeira que referencia à relação EMPRESA, denotando a empresa em que trabalha o funcionário.

Nessa condição, a consulta “quantos funcionários há em cada empresa?” pode ser escrita, em SQL, do seguinte modo:

- (A) `SELECT A, COUNT(*) FROM EMPRESA GROUP BY A`
- (B) `SELECT C, COUNT(*) FROM EMPRESA GROUP BY C`
- (C) `SELECT D, COUNT(*) FROM FUNCIONARIO GROUP BY D`
- (D) `SELECT F, COUNT(*) FROM FUNCIONARIO GROUP BY F`

**— QUESTÃO 37 —**

O mecanismo de paginação é utilizado em sistemas com memória virtual, nos quais

- (A) as páginas em armazenamento secundário não são transferidas para a memória principal.
- (B) os espaços de endereçamento virtual e físico são idênticos.
- (C) a página possui informação que indica a sua presença ou não na memória física.
- (D) as páginas pertencentes a um processo devem estar em memória física, ao mesmo tempo.

**— QUESTÃO 38 —**

Existem vários métodos em diferentes sistemas operacionais para a implementação de arquivos. Nos métodos Alocação Contígua (AC) e Alocação por Lista Encadeada (AL), em caso de perda de espaço por fragmentação do disco, o método

- (A) AC pode resultar em mais espaço perdido do que o AL.
- (B) AC necessariamente resulta no mesmo espaço perdido do que o AL.
- (C) AL possui menor tempo de acesso sequencial aos dados do que o AC, quando vários apontadores são empregados para o encadeamento.
- (D) AL ocupa menos espaço com a alocação de ponteiros do que o AC.

**— QUESTÃO 39 —**

São, respectivamente, exemplos de software para editar texto, construir apresentação e planilhar cálculos:

- (A) *Open Office Writer, Microsoft Word e Microsoft Excel.*
- (B) *Open Office Calc, Microsoft Powerpoint e Microsoft Word.*
- (C) *Open Office Writer, Microsoft Powerpoint e Open Office Calc.*
- (D) *Microsoft Word, Open Office Writer e Microsoft Excel.*

**— QUESTÃO 40 —**

Um utilitário presente em diversos sistemas operacionais que realiza particionamento de discos rígidos é:

- (A) *nmap*
- (B) *fdisk*
- (C) *kill*
- (D) *file*

**— QUESTÃO 41 —**

Sobre o processo de instalação de aplicativos em sistemas *Linux*, o comando **apt-get update** atualiza uma

- (A) versão para a mais atual do sistema operacional.
- (B) versão para a mais atual de um software específico.
- (C) lista de periféricos instalados no computador.
- (D) lista de pacotes disponíveis em repositórios e o endereço das versões mais recentes.

**— QUESTÃO 42 —**

A instalação de *drivers* no sistema *Linux* pode requerer a descompactação de arquivos. Um utilitário que pode ser empregado para essa descompactação é:

- (A) *ps*
- (B) *diff*
- (C) *tar*
- (D) *finger*

**— QUESTÃO 43 —**

Os arquivos com extensões *.ods* e *.odt* são, respectivamente, gerados pelos aplicativos

- (A) *Open Office Calc* e *Open Office Writer*.
- (B) *Open Office Writer* e *Open Office Calc*.
- (C) *Microsoft Word* e *Open Office Calc*.
- (D) *Open Office Writer* e *Microsoft Excel*.

**— QUESTÃO 44 —**

Se a fórmula “=SUM(B3:C4)” for aplicada a uma célula do software *Microsoft Excel*, será realizado o cálculo

- (A) (C3+B4)
- (B) (B3+C3+B4+C4)
- (C) (B3+B4+C4)
- (D) (B3+C3+C4)

**— QUESTÃO 45 —**

Constam no modelo de referência OSI e não constam no modelo TCP/IP, respectivamente, as camadas de

- (A) aplicação e apresentação.
- (B) transporte e apresentação.
- (C) transporte e sessão.
- (D) apresentação e sessão.

**— QUESTÃO 46 —**

Um protocolo difundido para a transferência de arquivos na Internet e uma porta padrão usada por esse protocolo para o controle de conexão são, respectivamente,

- (A) FTP e 21.
- (B) FTP e 25.
- (C) SMTP e 21.
- (D) SMTP e 25.

**— QUESTÃO 47 —**

São características das topologias de rede em barramento, em anel e em estrela, respectivamente:

- (A) os dados propagam-se ao longo do barramento em todas as direções; os nós são ligados a um computador central; em cada nó o sinal é regenerado e retransmitido.
- (B) os dados propagam-se ao longo do barramento em todas as direções; interrupção no anel corta a comunicação; os nós são ligados a um computador central.
- (C) os vários nós podem escrever no barramento ao mesmo tempo sem haver colisão; os nós são ligados por um caminho fechado; os nós são ligados a um computador central.
- (D) os vários nós podem escrever no barramento ao mesmo tempo sem haver colisão; os nós são ligados por um caminho fechado; em cada nó o sinal é regenerado e retransmitido.

**— QUESTÃO 48 —**

Qual comando, nos sistemas *Ubuntu* e *Debian*, é útil para configurar, controlar e visualizar informações sobre parâmetros TCP/IP de uma interface de rede?

- (A) *grep*
- (B) *ifconfig*
- (C) *touch*
- (D) *rwho*

**— QUESTÃO 49 —**

Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de educação em que alunos e professores não estão fisicamente presentes em um ambiente de ensino-aprendizagem. Uma característica pertinente à EaD é:

- (A) o aluno é desafiado a pesquisar e entender o conteúdo, o que o leva a participar das atividades.
- (B) a atuação do professor é opcional, pois os alunos devem ser necessariamente autodidatas.
- (C) a dedicação aos estudos é um fator irrelevante, pois o aluno possui a liberdade para realizar as atividades em qualquer horário disponível.
- (D) o aluno prescinde do papel do professor, pois se trata de um processo mediado pela tecnologia.

**— QUESTÃO 50 —**

Nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs),

- (A) a Internet é desprezada como uma forma de comunicação.
- (B) a comunicação ocorre em sentido único: do professor para o aluno.
- (C) os alunos criptografam os conteúdos, para evitar que o professor tenha conhecimento e acesso a eles.
- (D) o software é um dos elementos presentes no processo de ensino-aprendizagem.