



ANALISTA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO SUPORTE AO USUÁRIO

20/04/2014

PROVAS	QUESTÕES
LÍNGUA PORTUGUESA	01 a 10
MATEMÁTICA	11 a 20
NOÇÕES DE INFORMÁTICA	21 a 30
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	31 a 60

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 60 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, a transcrição da folha de 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 1** para responder às questões de **01 a 05**.

Texto 1

Governo corre para se adaptar à nova lei

Regra que obriga o poder público a fornecer informações solicitadas pelos cidadãos entra em vigor na quarta-feira

Até a sexta, só 23% de 52 órgãos consultados haviam criado local próprio para receber os pedidos da população

RUBENS VALENTE
DE BRASÍLIA

A três dias da entrada em vigor da Lei de Acesso à Informação, ministérios, órgãos e estatais correm para colocar em funcionamento as salas de atendimento ao público, uma exigência legal.

A lei, sancionada em 18 de novembro do ano passado, regulamenta o acesso a informações públicas e sigilosas.

A partir de quarta, quando ela entra em vigor, os órgãos terão prazos definidos para responder aos pedidos, e o servidor que descumprir a lei poderá ser punido — pode até sofrer processo por improbidade administrativa.

Os efeitos da lei se estendem aos três Poderes da União, Estados e municípios.

Segundo a lei, os órgãos devem colocar em funcionamento os SICs (Serviços de Informações ao Cidadão), que devem ter “condições apropriadas” para acolher os pedidos e orientar o público sobre o acesso a informações.

De acordo com o governo, uma sala com cadeiras, recepcionista e identificação visual própria, onde a pessoa pode protocolar seus pedidos e receber as respostas.

De 52 órgãos do Executivo, Judiciário e Legislativo, bancos e empresas públicas consultados pela **Folha** na semana passada, apenas 12 (ou 23% do total) declararam que seus SICs já estavam abertos e em funcionamento.

Quatro deles, na verdade, são setores que já existem há anos, como a Ouvidoria do TCU (Tribunal de Contas da União) e a Central do Cidadão do Supremo Tribunal Federal, agora com novas funções.

RETA FINAL

A maior parte dos órgãos consultados (37), incluindo a Presidência da República, promete colocar em atividade seu SIC no dia em que a lei entrar em vigor. A Câmara dos Deputados e o Senado também prometem abrir as salas na quarta-feira.

O governo federal anuncia ainda que vai inaugurar um sistema informatizado que permitirá ao cidadão, pela internet, protocolar e acompa-

nhar os pedidos e receber as respostas e os alertas sobre os prazos dos recursos dos pedidos indeferidos. O sistema, batizado de “e-SIC”, deverá entrar no ar no dia 16, hospedado no site da CGU (Controladoria Geral da União) na internet.

“SENSIBILIZAÇÃO”

Coube à diretora de Prevenção da Corrupção da CGU, Vânia Lúcia Ribeiro Vieira, o papel mais direto de acompanhar e orientar, no âmbito dos ministérios, fundações e autarquias federais, as medidas para cumprimento da lei.

O chefe da CGU, Jorge Hage, já afirmou em entrevistas considerar que a preparação de Estados e municípios para aplicar a lei é bem mais precária e preocupante.

Vânia reconhece que tudo será inútil se não houver uma “mudança de mentalidade”: da “cultura do segredo” para a “cultura da transparência”.

Se os pedidos começarem a ser indeferidos de forma indiscriminada, os órgãos serão arrastados a longas discussões judiciais.

“Não se faz da noite para o dia, é uma questão cultural”, disse Vânia, para quem o exemplo deve vir de cima. Em vários ministérios, os ministros compareceram às palestras. A CGU diz ter feito “workshops de sensibilização”. Segundo o órgão, todos os 38 ministérios estarão prontos para cumprir a lei a partir de quarta-feira.

Algumas manifestações dos órgãos consultados pela **Folha** permitem prever o que deve ocorrer a partir de quarta. No Executivo federal, até pelo treinamento oferecido pela CGU, espera-se comportamento padronizado. Mas há incógnitas em outros setores.

A Câmara dos Deputados, por exemplo, diz que a partir de quarta seu SIC receberá o cidadão e, “a depender da natureza” da solicitação, o “encaminhará” ao órgão adequado. A lei, contudo, não diz que a tarefa essencial do SIC seja fazer “encaminhamentos”, mas sim já protocolar e processar o pedido.

A divulgação ou não de algumas informações consideradas mais sensíveis, como a folha de pagamento detalhada dos servidores, também deverá gerar controvérsia.

Alguns órgãos dizem aguardar decreto da presidente Dilma Rousseff regulamentando os procedimentos, ainda sem data para ocorrer.

COMO TER ACESSO À INFORMAÇÃO

Lei regulamentou acesso a informações públicas



O QUE O E-SIC AVISARÁ



PRAZOS PARA O PEDIDO SER ATENDIDO

> Não sendo possível atender o pedido imediatamente, o órgão público tem um prazo de até 20 dias

> O prazo poderá ser prorrogado por mais 10 dias “mediante justificativa expressa”



E SE O PEDIDO FOR REJEITADO?

Nos órgãos vinculados à União, dois recursos são cabíveis:

- > 1º recurso: o órgão que recusou liberar a informação deve indicar o setor hierarquicamente superior a ele para onde o requerente deve encaminhar um recurso
- > Prazo para o recurso: 10 dias
- > Prazo para a decisão do órgão: 5 dias

2º recurso: caso o órgão novamente negue a informação, o requerente pode recorrer à CGU (Controladoria-Geral da União)

- > Prazo para o recurso: não disposto na lei
- > Prazo para a decisão do órgão: não disposto na lei

Nos órgãos vinculados à União e nos casos relativos a informações consideradas sigilosas:

- > 3º recurso: o requerente que não consegue acesso a informações consideradas sigilosas após ter recorrido ao órgão e à CGU tem direito a um terceiro recurso, na Comissão Mista de Reavaliação de Informações
- > Prazo para o recurso: não disposto na lei
- > Prazo para a decisão do órgão: não disposto na lei

Nos órgãos vinculados a Estados e municípios e os Poderes Judiciário e Legislativo:

- > A lei não esclarece. Estados, municípios, Judiciário e Ministério Público deveriam baixar regulamentações próprias para estabelecer quais os recursos possíveis ao cidadão que teve o pedido indeferido

MAIS SOBRE A LEI: <http://www.acessoainformacao.gov.br/acessoainformacao.gov/>

SP diz que já dá acesso e descarta nova estrutura

SILVIO NAVARRO
DE SÃO PAULO

Em São Paulo, o governo promete publicar um decreto nesta semana para regulamentar o acesso a informações e identificar os documentos que são considerados sigilosos.

A maioria dos órgãos do Estado procurados pela **Folha**, nas três esferas de poder, descartou montar uma estrutura para atender demandas. Argumentam que já prestam o serviço e não produzem documentos sigilosos.

Segundo o Arquivo Público do Estado, o decreto do governo contemplará a criação do SIC (Serviço de Informações ao Cidadão).

“O caráter de [documento] sigiloso, porém, será excepcional, devendo ser regra geral o acesso irrestrito”, afirmou o Arquivo.

A **Folha** procurou outros seis órgãos nas esferas do Legislativo e do Judiciário e a Prefeitura de São Paulo. A maioria disse que raramente guarda informações sigilosas e descartou criar um órgão específico para cuidar da demanda por documentos.

A prefeitura argumentou que a lei “não trouxe grandes inovações” porque a cidade já dispõe de legislação específica.

A Câmara Municipal de São Paulo disse que não produz documentos sigilosos e que sua Ouvidoria tem competência para atender aos pedidos de informação.

JUDICIÁRIO

Os tribunais paulistas seguiram a mesma linha.

“Não houve necessidade de providências, pois a atuação do tribunal em relação ao acesso às informações se coaduna com o previsto na lei”, afirmou Tribunal Regional Eleitoral.

O Tribunal de Justiça de SP e o Tribunal de Contas do Município de São Paulo informaram que publicarão resoluções sobre o tema, mas que boa parte das exigências já é atendida atualmente.

— QUESTÃO 01 —

O suporte do texto é um jornal de circulação diária. Esse tipo de suporte torna as informações voláteis, dependentes do contexto de situação e das condições de sua produção. Por isso, a construção do sentido, que faz progredir o texto, está vinculada a informações externas, recuperáveis na leitura pelo recurso da

- (A) anáfora.
- (B) inferência.
- (C) metáfora.
- (D) polissemia.

— QUESTÃO 02 —

Uma das características textuais dos gêneros do discurso jornalístico é a argumentação persuasiva. No plano argumentativo do texto, a estratégia de convencimento do leitor é:

- (A) o destaque ao descaso da imprensa com a opinião pública.
- (B) a apresentação de resultados de pesquisas realizadas pela *Folha*.
- (C) o empenho dos órgãos públicos em atender a demanda legal.
- (D) a citação de voz de autoridade e dos comandos do Estado.

— QUESTÃO 03 —

A atualidade dos fatos, no texto 1, é expressa

- (A) pelo uso de neologismo.
- (B) pela organização temática.
- (C) pelo jogo entre os tempos verbais.
- (D) pela vinculação entre as sentenças adverbiais.

— QUESTÃO 04 —

O objetivo do infográfico utilizado na matéria é auxiliar na construção dos sentidos e garantir o entendimento das informações. O recurso empregado nessa construção é a

- (A) exemplificação estatística dos dados.
- (B) referenciação metafórica das ideias.
- (C) representação lógica dos argumentos.
- (D) constituição visual das informações.

— QUESTÃO 05 —

No trecho “A lei, sancionada em 18 de novembro do ano passado, regulamenta o acesso a informações públicas e sigilosas”, a oração intercalada funciona como

- (A) explicação detalhada dos acontecimentos.
- (B) complementação da voz do verbo.
- (C) qualificação descritiva dos fatos.
- (D) subjetivação da realidade.

Releia o **Texto 1** e leia o **Texto 2** para responder às questões de **06 a 10**.

Texto 2



Disponível em: <<http://www.tribunademinas.com.br/politica/lei-acesso-n-opega-em-jf-1.1184818>>. Acesso em: 30 jan. 2014.

— QUESTÃO 06 —

Os textos 1 e 2 são discursivamente inter-relacionados. O enunciado do texto 1, que mostra a inter-relação de conteúdo discursivo com o texto 2, é:

- (A) “da cultura do segredo para a cultura da transparência”.
- (B) “Não se faz [nada] da noite para o dia”.
- (C) “tudo será inútil se não houver uma mudança de mentalidade”.
- (D) “Os SICs 'devem ter condições apropriadas para atender o público”.

— QUESTÃO 07 —

A construção de sentidos enunciativos é possibilitada pelo arranjo de estruturas e pela combinação de ideias. No texto 2, as ideias são organizadas pela

- (A) coordenação de sentenças.
- (B) oposição de conceitos.
- (C) substituição de termos.
- (D) intersecção de classes.

— QUESTÃO 08 —

A estruturação formal dos textos 1 e 2 prioriza o entendimento por parte do leitor. Essa preocupação é visível no cuidado com a

- (A) marcação direta da intertextualidade entre os textos em questão.
- (B) verificação do valor de verdade das informações veiculadas.
- (C) articulação equilibrada entre textos verbal e não verbal.
- (D) exemplificação comprobatória de todos os fatos relatados.

— QUESTÃO 09 —

No plano da funcionalidade, os textos 1 e 2 têm em comum o caráter

- (A) informativo e instrucional, por meio do intertexto.
- (B) normativo e legal, por intermédio do suporte textual.
- (C) sigiloso e confidencial, por meio da sonegação.
- (D) democrático e atual, por intermédio de neologismos.

— QUESTÃO 10 —

A inter-relação entre os textos é demonstrada também pelos temas abordados. O núcleo temático comum aos dois textos é:

- (A) a gestão democrática da informação.
- (B) o controle da circulação de dados estatais.
- (C) a administração justa dos bens públicos.
- (D) o equilíbrio entre direitos e deveres.

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 11 —

Em um determinado mês, uma garota gastou R\$ 75,00 de sua mesada comprando milk-shakes no shopping. Além disso, comprou ingressos para o cinema e pipoca. O valor gasto por ela com pipoca correspondeu ao dobro do valor gasto com os ingressos para o cinema e representava um quarto do valor da sua mesada naquele mês. Tendo em vista essas condições, o valor da mesada nesse mês foi de:

- (A) R\$ 103,12
- (B) R\$ 120,00
- (C) R\$ 195,00
- (D) R\$ 200,00

— QUESTÃO 12 —

Leia o fragmento a seguir.

As empresas de máquinas e implementos agrícolas ligadas à Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) tiveram faturamento de R\$ 13,105 bilhões no ano de 2013, com um aumento de 16,2% sobre 2012.

VALOR ECONÔMICO, Rio de Janeiro, 30 jan. 2014, p. B13. [Adaptado].

De acordo com essas informações, o faturamento, em bilhões de reais, das empresas de máquinas e implementos agrícolas, em 2012, foi, aproximadamente, de:

- (A) 2,123
- (B) 10,982
- (C) 11,278
- (D) 15,228

— QUESTÃO 13 —

Um estacionamento cobra, nas três primeiras horas, cinco centavos por minuto e, nos minutos que excederem a terceira hora, cobra quatro centavos por minuto. A função que descreve o valor total, em reais, a ser pago pelo cliente após decorridos n minutos é:

- (A) $V(n) = \begin{cases} 0,05n, & \text{se } n \leq 180 \\ 0,04(n-180), & \text{se } n > 180 \end{cases}$
- (B) $V(n) = \begin{cases} 0,09n, & \text{se } n \leq 180 \\ 0,09(n-180), & \text{se } n > 180 \end{cases}$
- (C) $V(n) = \begin{cases} 0,05n, & \text{se } n \leq 180 \\ 9,00 + 0,04n, & \text{se } n > 180 \end{cases}$
- (D) $V(n) = \begin{cases} 0,05n, & \text{se } n \leq 180 \\ 9,00 + 0,04(n-180), & \text{se } n > 180 \end{cases}$

— QUESTÃO 14 —

Para guardar com segurança uma senha numérica, um usuário calculou a_{2014} e b_3 , onde a_{2014} é o 2014º termo da progressão aritmética com $a_1=1$ e $a_2=4$, e b_3 é o 3º termo da progressão geométrica com $b_1=1$ e $b_2=2$. A senha é obtida justapondo-se a_{2014} e b_3 . Nesse caso, a senha é:

- (A) 60404
- (B) 60402
- (C) 60394
- (D) 60392

— QUESTÃO 15 —

Uma escola possui noventa alunos matriculados no oitavo ano, que serão divididos aleatoriamente em três turmas de trinta alunos. Nessas condições, a quantidade possível de turmas diferentes é:

- (A) $\frac{90!}{(60!)^3}$
- (B) $\frac{90!}{(30!)^2 60!}$
- (C) $\frac{90!}{30!(60!)^2}$
- (D) $\frac{90!}{(30!)^3}$

— QUESTÃO 16 —

O dono de um restaurante dispõe de, no máximo, R\$ 100,00 para uma compra de batata e feijão. Indicando por X e Y os valores gastos, respectivamente, na compra de batata e de feijão, a inequação que representa esta situação é:

- (A) $X + Y > 100$
- (B) $X + Y \leq 100$
- (C) $\frac{X}{Y} > 100$
- (D) $\frac{X}{Y} \leq 100$

— QUESTÃO 17 —

Para compor um produto usando os pesos em gramas x , y , z de três componentes químicos, respectivamente, deve-se obedecer à seguinte receita: o peso x do primeiro componente é igual ao dobro do peso y do segundo componente, o peso dos três juntos deve ser 1000 g e o peso z do terceiro componente deve superar em 100 g a soma dos pesos dos dois primeiros componentes. A solução do sistema correspondente é:

- (A) $x=200, y=100, z=700$
- (B) $x=150, y=300, z=600$
- (C) $x=300, y=150, z=550$
- (D) $x=250, y=125, z=450$

— QUESTÃO 18 —

Uma empresa realizou uma pesquisa para montar o cardápio para os seus tralhadores. Nessa pesquisa, 29% dos trabalhadores disseram preferir exclusivamente suco de laranja, 13% preferem exclusivamente suco de abacaxi, 10% preferem exclusivamente suco de manga, 8% preferem exclusivamente suco de maçã, 6% preferem exclusivamente suco de uva, 22% bebem qualquer tipo de suco e o restante declara não beber qualquer tipo de suco durante as refeições. De acordo com os dados dessa pesquisa, escolhendo ao acaso um trabalhador dessa empresa, a probabilidade de que ele beba suco de laranja ou de uva é:

- (A) 0,57
- (B) 0,35
- (C) 0,28
- (D) 0,13

— QUESTÃO 19 —

Um fabricante de cereais utiliza embalagens na forma de um prisma reto, de altura 13 cm, cuja base é um octógono regular que pode ser inscrito numa circunferência de raio 7 cm. De acordo com essas informações, o volume dessa embalagem, em cm^3 , é:

Use: $\sqrt{2}=1,4$

- (A) 137,2
- (B) 960,4
- (C) 1783,6
- (D) 3567,2

— QUESTÃO 20 —

Um motorista deseja saber o consumo médio de combustível do seu carro, após percorrer 30 km na cidade e 180 km na estrada, com o seguinte consumo: na cidade de 6 km/L e na estrada de 18 km/L. O consumo médio, em km/L, após percorrer os dois trechos, é dado por:

- (A) $\frac{6+18}{2}$
- (B) $\frac{30+180}{15}$
- (C) $\frac{30}{6} + \frac{180}{18}$
- (D) $\frac{6 \times 30 + 18 \times 180}{2}$

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 21 —

Tomando como referência o Windows 7, os "Porta-arquivos" servem para

- (A) guardar arquivos e pastas para uso futuro.
- (B) manter arquivos sincronizados entre dois computadores diferentes.
- (C) armazenar arquivos de forma segura ao se conectar a redes desconhecidas.
- (D) criar pastas com propriedades especiais de controle de acesso.

— QUESTÃO 22 —

Tanto no Linux quanto no Windows, ao utilizar um dispositivo de armazenamento externo conectado via USB para acesso a arquivos e pastas nele contidos, antes de desconectá-lo do computador, deve-se "removê-lo com segurança". Este procedimento é necessário porque

- (A) o computador pode estar conectado à Internet e algum hacker pode tentar acessar os arquivos contidos no dispositivo externo, o que exige medidas adequadas para garantir a segurança dos dados.
- (B) o dispositivo externo talvez esteja sendo utilizado no momento por algum aplicativo, e a falta desse procedimento pode causar a remoção do referido aplicativo.
- (C) o dispositivo externo pode estar sendo utilizado por algum aplicativo, sendo que a remoção com segurança é necessária para evitar a perda ou o dano a arquivos contidos no dispositivo.
- (D) o ato de apenas desconectar o dispositivo fisicamente irá causar uma falha no sistema, impedindo que o usuário acesse outros dispositivos ou aplicativos instalados no computador.

— QUESTÃO 23 —

No LibreOffice Writer, deseja-se fazer uma busca, em um único passo, por todas (e somente) as palavras que começam com o prefixo "sub". Para isto, deve-se:

- (A) escolher a opção "Editar" → "Localizar e substituir", marcar a opção "Expressões regulares", digitar "\<sub" (sem as aspas) na caixa de texto "Procurar por" e clicar em "Localizar todos".
- (B) digitar as teclas de atalho Control-F, digitar "sub" (sem as aspas) na caixa de texto marcada com o texto "Localizar" e, em seguida, clicar no botão "Localizar todos".
- (C) digitar as teclas de atalho Control-H, digitar "sub" (sem as aspas) na caixa de texto "Procurar por" e, em seguida, clicar no botão "Localizar todos".
- (D) escolher a opção "Editar" → "Localizar" e substituir, marcar a opção "Expressões regulares", digitar "\ \$sub" (sem as aspas) na caixa de texto "Procurar por" e clicar em "Localizar todos".

— QUESTÃO 24 —

Deseja-se padronizar o layout, a formatação e os conteúdos comuns de todos os documentos de texto, apresentações e planilhas produzidos no departamento. Que recurso os aplicativos do LibreOffice (Writer, Presenter e Calc) oferecem especificamente para essa finalidade?

- (A) Autoformatação.
- (B) Modelos ou *templates*.
- (C) Estilos de formatação.
- (D) Autotexto.

— QUESTÃO 25 —

No Mozilla Firefox para Windows, a sequência de operações (1) abrir arquivo, (2) atualizar a página atual ignorando a cachê, (3) aumentar o zoom, (4) abrir nova aba e (5) adicionar a página atual aos favoritos é realizada pelas respectivas teclas de atalho a seguir (o símbolo "-" não faz parte das teclas de atalho):

- (A) Ctrl-A; Ctrl-P; Ctrl-Z; Ctrl-N; Ctrl-F
- (B) Ctrl-O; F5; Ctrl-+; Ctrl-T; Ctrl-Shift-D
- (C) Ctrl-F; Ctrl-F5; Ctrl-+; Ctrl-A; Ctrl-D
- (D) Ctrl-O; Ctrl-F5; Ctrl-+; Ctrl-T; Ctrl-D

— QUESTÃO 26 —

Um usuário que deseje migrar do Mozilla Firefox para o Google Chrome, ambos no Windows, tem a opção de importar as seguintes configurações do Firefox para o Chrome:

- (A) favoritos e abas abertas.
- (B) senhas salvas, favoritos e opções de idioma.
- (C) histórico de navegação, favoritos, senhas salvas e mecanismos de pesquisa.
- (D) favoritos, histórico de navegação, mecanismos de pesquisa e abas abertas.

— QUESTÃO 27 —

Em um navegador Web, como o Mozilla Firefox ou o Google Chrome, qual é a função dos cookies?

- (A) Armazenar o histórico de navegação dos usuários para tornar a navegação mais conveniente ao abrir o navegador novamente.
- (B) Armazenar senhas e outras informações de autenticação solicitadas pelos *websites* visitados.
- (C) Armazenar o conteúdo das páginas visitadas pelos usuários de forma a tornar mais rápido o seu carregamento, caso o usuário queira visitá-las novamente.
- (D) Armazenar informações sobre os *websites* visitados, como o estado de autenticação do usuário e as preferências dos *sites*.

— QUESTÃO 28 —

O significado da sigla RAID e a função da tecnologia que leva esse nome são, respectivamente:

- (A) *Redundant Array of Inexpensive Disks* ou conjunto redundante de discos baratos; melhorar o desempenho e a tolerância a falhas do armazenamento de dados em discos rígidos.
- (B) *Ready-Access Internet Device* ou dispositivo de acesso imediato à Internet; melhorar a velocidade de acesso a páginas Web e outros conteúdos da Internet.
- (C) *Remote Access to Internet Disks* ou acesso remoto para discos na Internet; tornar mais conveniente o acesso a dispositivos de armazenamento de dados na nuvem.
- (D) *Remote Array of Interoperable Disks* ou conjunto remoto de discos interoperáveis; permitir o uso conjunto de diferentes tecnologias de discos rígidos para armazenamento de dados em nuvem.

— QUESTÃO 29 —

No contexto de segurança da informação na Internet, a técnica de *phishing* é

- (A) um tipo de ataque em que um usuário malicioso procura se passar por um certo usuário ou empresa para enganar outros usuários ou obter acesso a Web sites seguros.
- (B) uma técnica utilizada para pescar informações relevantes ou de interesse em meio à vasta quantidade de dados disponíveis na Internet.
- (C) um tipo de fraude em que um golpista tenta obter dados pessoais e financeiros de um usuário por meio do uso combinado de meios técnicos e engenharia social.
- (D) uma espécie de ataque que consiste em inspecionar o tráfego de dados em uma rede em busca de informações valiosas, como senhas e números de cartões de crédito.

— QUESTÃO 30 —

Assinaturas digitais podem ser realizadas com o mecanismo de criptografia de chaves públicas por meio do uso de

- (A) uma chave conhecida publicamente para encriptar as mensagens assinadas e uma chave privada para decriptá-las.
- (B) uma chave privativa para encriptar as mensagens assinadas e uma chave conhecida publicamente para decriptá-las.
- (C) uma chave única e amplamente conhecida para encriptar as mensagens assinadas a serem enviadas para todos os destinatários.
- (D) um par de chaves publicamente conhecidas, uma para o remetente e outra para o destinatário de uma mensagem assinada.

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 31 —

As duas principais abordagens para armazenar e recuperar dados em sistemas de informação são os arquivos convencionais de dados e o uso de tecnologias de bancos de dados. Uma das vantagens da utilização de bancos de dados em relação ao uso de arquivos convencionais é:

- (A) executar consultas com menor tempo de resposta.
- (B) facilitar a reutilização e a evolução das definições de dados.
- (C) impedir a redundância de dados.
- (D) utilizar linguagens de programação de alto nível.

— QUESTÃO 32 —

A linguagem SQL oferece comandos para a definição e também para a manipulação de dados. As execuções dos comandos CREATE TABLE e INSERT INTO da linguagem SQL afetam, respectivamente,

- (A) a instância e o esquema de um banco de dados.
- (B) a instância e a extensão de um banco de dados.
- (C) o esquema e a instância de um banco de dados.
- (D) o esquema e a intensão de um banco de dados.

— QUESTÃO 33 —

Um modelo de dados é uma ferramenta capaz de representar o esquema de dados que atende aos requisitos de uma aplicação. As características de um modelo de dados indicam a sua adequação para ser utilizado em determinadas fases do projeto de banco de dados. Nesse sentido, o Modelo Entidade-Relacionamento (ER) é mais indicado para o projeto conceitual de banco de dados do que o Modelo Relacional, porque

- (A) pode ser utilizado diretamente em um Sistema Gerenciador de Banco de Dados Orientado a Objetos.
- (B) pode ser utilizado diretamente em um Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional.
- (C) possui uma representação gráfica associada, conhecida como Diagrama Entidade-Relacionamento.
- (D) tem maior capacidade de representação semântica e mostra de maneira mais clara os conceitos envolvidos na realidade modelada.

— QUESTÃO 34 —

Uma das responsabilidades da função organizacional de Administração de Dados é ajudar a priorizar os sistemas de informação que deverão ser obtidos para a organização. Para cumprir essa responsabilidade, é fundamental definir

- (A) mecanismos de controle de acesso às bases de dados da organização.
- (B) necessidades de informação, com base no planejamento estratégico da empresa.
- (C) regras de definição e integração das bases de dados da organização.
- (D) tecnologias a ser utilizadas para a recuperação de informação organizacional.

— QUESTÃO 35 —

Um Sistema de Bancos de Dados pode ser configurado para realizar cópias de segurança (*backup*) e guardar os registros de *log* das transações efetuadas. Quando o sistema sofre uma falha causada por problema físico em um disco de dados, mas sem afetar o(s) disco(s) contendo os arquivos de *log*, qual deve ser o procedimento de recuperação do sistema após a substituição do disco afetado?

- (A) Aplicar os arquivos de log e restaurar a cópia do último backup completo.
- (B) Aplicar os arquivos de log e restaurar a cópia do último backup incremental.
- (C) Restaurar a cópia do último backup completo e aplicar os arquivos de log.
- (D) Restaurar a cópia do último backup incremental e aplicar os arquivos de log.

— QUESTÃO 36 —

Um Sistema de Bancos de Dados é responsável por garantir acesso a um conjunto de dados apenas às pessoas autorizadas. Quais dos seguintes comandos SQL podem ser usados como mecanismo de restrição de acesso aos dados em um Sistema de Bancos de Dados Relacional?

- (A) ALTER TABLE e CREATE VIEW.
- (B) CREATE TABLE e GRANT.
- (C) CREATE VIEW e CREATE TABLE.
- (D) CREATE VIEW e GRANT.

— QUESTÃO 37 —

Alguns Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados permitem a otimização de consultas baseada em regras heurísticas associadas às operações relacionais básicas que executam uma consulta SQL. Que regra deve ser usada neste tipo de abordagem de otimização de consultas?

- (A) Executar operações de junção de relações antes de operações de seleção e projeção.
- (B) Executar operações de seleção e projeção antes de operações de junção de relações.
- (C) Executar produto cartesiano de relações em primeiro lugar.
- (D) Executar operações de junção de relações em primeiro lugar.

— QUESTÃO 38 —

Um banco de dados usa o Modelo Entidade-Relacionamento (ER) para representar os seguintes fatos: funcionários coordenam projetos; todo projeto tem um único funcionário que o coordena; nem todo funcionário é coordenador de projeto; e há funcionários que coordenam mais de um projeto. Como estes fatos podem ser modelados, considerando-se que “coordena” é um relacionamento entre as entidades “funcionário” e “projeto”?

- (A) “coordena” deve ser um relacionamento 1:N com participação total de projeto.
- (B) “coordena” deve ser um relacionamento 1:N com participação parcial de projeto.
- (C) “coordena” deve ser um relacionamento M:N com participação parcial de projeto.
- (D) “coordena” deve ser um relacionamento M:N com participação total de projeto.

— QUESTÃO 39 —

Um banco de dados definido com o Modelo Entidade-Relacionamento (ER) representa o fato de que “distribuidores entregam produtos de fábricas” usando um relacionamento ternário “entrega” e três tipos de entidades participantes: “distribuidor”, “produto” e “fábrica”. Qual a forma de representar a quantidade de um dado produto que é entregue por um distribuidor para uma fábrica neste banco de dados?

- (A) Acrescentar quantidade como um atributo de distribuidor.
- (B) Acrescentar quantidade como um atributo de entrega.
- (C) Acrescentar quantidade como um atributo de fábrica.
- (D) Acrescentar quantidade como um atributo de produto.

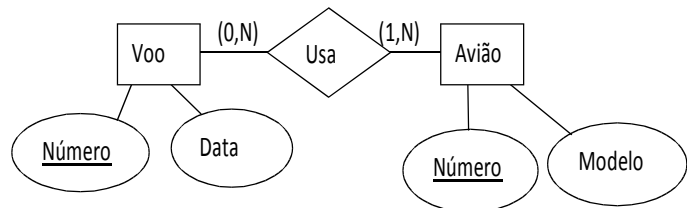
— QUESTÃO 40 —

Em uma empresa, um funcionário possui nome (nome-funcionário), é identificado por meio de sua matrícula e pode ter dependentes. Cada dependente tem um nome (nome-dependente) e uma data de nascimento. Os nomes de funcionários e dependentes não são únicos, ou seja, pode haver homônimos na empresa. No entanto, um funcionário não pode ter dependentes homônimos. Qual é a forma de modelar estes dados usando-se o Modelo Entidade-Relacionamento (ER)?

- (A) “Funcionário” e “Dependente” são tipos de entidade fortes; a identificação destas entidades é feita pelos atributos “matrícula” e “nome-dependente”, respectivamente.
- (B) “Funcionário” é um tipo de entidade forte, e “Dependente” é um tipo de entidade fraca. A identificação destas entidades é feita pelos atributos “matrícula” e “nome-dependente”, respectivamente.
- (C) “Funcionário” é um tipo de entidade forte, e “Dependente” é um tipo de entidade fraca. A identificação destas entidades é feita pelo atributo “matrícula” e pelo par “matrícula, nome-dependente”, respectivamente.
- (D) “Funcionário” e “Dependente” são tipos de entidade forte; a identificação destas entidades é feita pelo par “matrícula, nome-funcionário” e pelo atributo “nome-dependente”, respectivamente.

— QUESTÃO 41 —

Considere o seguinte diagrama de um banco de dados definido com o Modelo Entidade-Relacionamento (ER). Os atributos estão representados por elipses, e os atributos identificadores estão sublinhados.



Qual é a forma de modelar o fato de que um voo pode fazer conexões com outros voos?

- (A) Um atributo multivalorado deve ser adicionado ao tipo de entidade Voo para indicar os destinos dos voos com os quais um determinado voo tem conexão.
- (B) Um segundo tipo de relacionamento entre os tipos de entidade Voo e Avião deve ser adicionado para indicar os aviões usados nas conexões de um determinado voo.
- (C) Um atributo multivalorado deve ser adicionado ao tipo de relacionamento Usa para indicar os números dos voos de conexão de um determinado voo.
- (D) Um tipo de relacionamento recursivo, do tipo 1:N, deve ser adicionado ao tipo de entidade Voo, com representação de papéis “tem conexão com” e “é conexão de”, respectivamente.

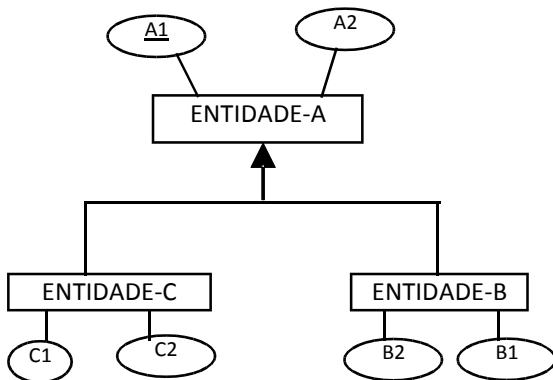
— QUESTÃO 42 —

A implementação do Modelo de Dados Relacional em Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD) utiliza conceitos de chaves primárias, chaves alternativas e chaves estrangeiras. Que tipo de restrição de integridade pode ser definido com base nesses conceitos?

- (A) Chaves estrangeiras podem ser usadas para definir restrição de normalização.
- (B) Os três conceitos podem ser usados para definir formas alternativas de restrição de unicidade.
- (C) Os três conceitos podem ser usados para definir formas alternativas de restrição de domínio.
- (D) Chaves estrangeiras podem ser usadas para definir restrição de integridade referencial.

— QUESTÃO 43 —

Considere o seguinte diagrama de um banco de dados definido com o Modelo Entidade-Relacionamento (ER), onde os atributos são obrigatórios e representados por elipses, os atributos identificadores são sublinhados e o triângulo representa uma especialização disjunta e total do Tipo de Entidade Genérico "ENTIDADE-A" nos Tipos de Entidade Especializados "ENTIDADE-B" e "ENTIDADE-C".

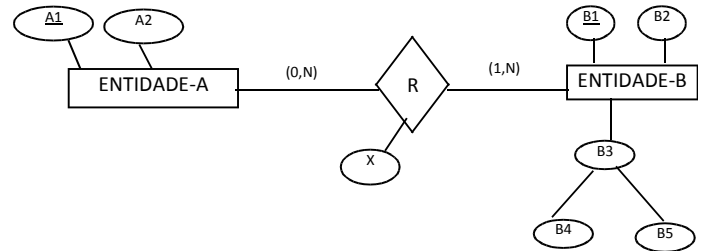


Qual é o resultado de um mapeamento deste banco de dados para o Modelo Relacional de dados?

- (A) TAB-A (A1, A2) com chave primária A1; TAB-B (A1, B1, B2) com chave primária A1, e A1 referenciando A1 de TAB-A; TAB-C (A1, C1, C2) com chave primária A1, e A1 referenciando A1 de TAB-A.
- (B) TAB-A (A1, A2) com chave primária A1; TAB-B (B1, B2) com chave primária B1; TAB-C (C1, C2) com chave primária C1.
- (C) TAB-A (A1, A2) com chave primária A1; TAB-B (A1, B1, B2) com chave primária B1, e A1 referenciando A1 de TAB-A; TAB-C (A1, C1, C2) com chave primária C1, e A1 referenciando A1 de TAB-A.
- (D) TAB-A (A1, A2, B1, B2, C1, C2) com chave primária A1, e chave alternativa C1; TAB-B (A1) com chave primária A1, e A1 referenciando A1 de TAB-A; TAB-C (A1) com chave primária A1, e A1 referenciando A1 de TAB-A.

— QUESTÃO 44 —

Considere o seguinte diagrama de um banco de dados definido com o Modelo Entidade-Relacionamento (ER), onde os atributos são obrigatórios e representados por elipses, os atributos identificadores são sublinhados, e apenas o atributo B3 é composto dos atributos B4 e B5.



Qual é o resultado de um mapeamento deste banco de dados para o Modelo Relacional de dados?

- (A) TAB-A (A1, A2, B1, X) com chave primária A1, e B1 referenciando B1 de TAB-B; TAB-B (B1, B2, B3, B4, B5) com chave primária B1.
- (B) TAB-A (A1, A2) com chave primária A1; TAB-B (B1, B2) com chave primária B1; TAB-B3 (B1, B3, B4, B5) com chave primária B1; TAB-R (A1, B1, X) com chave primária (A1, B1), e A1 referenciando A1 de TAB-A, e B1 referenciando B1 de TAB-B.
- (C) TAB-A (A1, A2) com chave primária A1; TAB-B (B1, B2, B4, B5) com chave primária B1; TAB-R (A1, B1, X) com chave primária (A1, B1), e A1 referenciando A1 de TAB-A, e B1 referenciando B1 de TAB-B.
- (D) TAB-A (A1, A2) com chave primária A1; TAB-B (B1, B2, B3, B4, B5) com chave primária B1; TAB-R (X) com chave primária X.

— RASCUNHO —

O quadro a seguir define um banco de dados por meio de um conjunto de relações e de restrições de integridade referenciais. Considere a definição deste banco de dados para responder às questões 45 e 46.

```

→ R-Fornecedores(cod-forn,nome-forn,cidade-forn)
→ R-Clientes(cod-cli,nome-cli,cidade-cli)
→ R-Peças(cod-peça,nome-peça,valor-unidade)
→ R-Pedidos(num-pedido,data-pedido,valor-pedido,fornecedor,cliente)
→ R-ItensPedidos(pedido,num-item,peça,qtd-unid)
→ R-Pedidos (fornecedor) referencia R-Fornecedores (cod-forn)
→ R-Pedidos (cliente) referencia R-Clientes (cod-cli)
→ R-ItensPedidos (pedido) referencia R-Pedidos (num-pedido)
→ R-ItensPedidos (peça) referencia R-Peças (cod-peça)

```

— QUESTÃO 45 —

Deseja-se obter de um banco de dados uma lista contendo os nomes dos clientes que possuem pedidos com mais de 50 unidades da peça cujo nome é "Peça Z". A consulta SQL que produz o resultado desejado é:

- (A) `SELECT nome-cli FROM R-ItensPedidos, R-Pedidos, R-Peças, R-Clientes WHERE nome-peça = 'Peça Z' AND peça = cod-peça AND qtd-unid > 50 AND pedido = num-pedido AND cod-cli = cliente`
- (B) `SELECT nome-cli FROM R-ItensPedidos, R-Pedidos, R-Peças, R-Clientes WHERE nome-peça = 'Peça Z' AND qtd-unid > 50 AND pedido = num-pedido AND cod-cli = cliente`
- (C) `SELECT nome-cli FROM R-ItensPedidos, R-Peças, R-Clientes WHERE nome-peça = 'Peça Z' AND qtd-unid > 50`
- (D) `SELECT nome-cli FROM R-ItensPedidos, R-Peças, R-Clientes WHERE nome-peça = 'Peça Z' AND peça = cod-peça AND qtd-unid > 50`

— QUESTÃO 46 —

Considere a seguinte consulta SQL:

```

SELECT cliente, SUM(valor-pedido) AS valor-total
FROM R-PEDIDOS WHERE data-pedido < '2014-01-01'
GROUP BY cliente HAVING valor-total > 5000

```

O resultado do processamento realizado por esta consulta apresenta:

- (A) os códigos dos clientes e as respectivas somatórias dos pedidos feitos por eles até o ano de 2013, restringindo-se a aparecer na lista apenas os clientes cuja somatória geral dos pedidos ultrapassou o valor de 5000.
- (B) os códigos dos clientes e as respectivas somatórias dos pedidos feitos por eles até o ano de 2013, restringindo-se a aparecer na lista apenas os clientes que tiveram pelo menos um pedido com valor maior que 5000 até o ano de 2013.
- (C) os nomes dos clientes e as respectivas somatórias dos pedidos feitos por eles até o ano de 2013, restringindo-se a serem considerados no somatório apenas os pedidos que excederam o valor de 5000.
- (D) os nomes dos clientes e as respectivas somatórias dos pedidos feitos por eles até o ano de 2013, mostrando a lista apenas se houver clientes com pedidos que ultrapassem o valor de 5000.

— QUESTÃO 47 —

Considere uma relação R, em primeira forma normal, com atributos A, B, C, D, E, F, G, H, e I. As dependências funcionais que valem nessa relação R são definidas da seguinte forma:

A → B	A → C	C → D	C → E	C → F	G → H	AG → I
-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Após um processo de normalização da Relação R até a terceira forma normal, qual é a configuração das relações resultantes?

- (A) R1 (A,B,C,D,E,F); R2(G, H); R3 (AG, I).
- (B) R1 (A,B,C,D,E,F); R2(AG,H,I).
- (C) R1 (A,B,C); R2(C,D,E,F); R3(G, H); R4 (AG, I).
- (D) R1 (A,B); R2(A, C); R3(C,D,E,F); R4 (G,H); R5(AG,I).

— QUESTÃO 48 —

As transações em bancos de dados do tipo *On-line Transaction Processing* (OLTP) devem obedecer a um conjunto de propriedades conhecidas como propriedades ACID (Atomicidade, Consistência, Isolamento, Durabilidade). As funcionalidades de controle de concorrência e de recuperação de falhas executadas pelos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados referem-se, respectivamente, às seguintes propriedades ACID:

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

— QUESTÃO 49 —

A Arquitetura de Referência ANSI-SPARC para Bancos de Dados define três níveis de abstração para descrever os dados em um Sistema de Bancos de Dados: nível físico (ou interno), nível lógico (ou conceitual) e nível de visão (ou externo). A capacidade de modificar a definição dos esquemas de dados em determinado nível, sem afetar o esquema do nível superior, é chamada de

- (A) abstração de dados.
- (B) arquitetura de dados.
- (C) independência de dados.
- (D) mapeamento de dados.

— QUESTÃO 50 —

Sistemas de Bancos de Dados são baseados nos conceitos de “esquema” de bancos de dados e “instância” de bancos de dados. A relação existente entre esses conceitos é:

- (A) a instância de banco de dados define o conjunto de dados contidos no banco de dados em um determinado instante, e o esquema de banco de dados define o conjunto de metadados que especificam os estados válidos para o banco de dados.
- (B) a instância de banco de dados define o modelo de dados utilizado para representar os dados em um determinado instante, e o esquema de banco de dados define a linguagem utilizada para representar os estados válidos de dados.
- (C) o esquema de banco de dados define o conjunto de dados contidos no banco de dados em um determinado instante, e a instância de banco de dados define o conjunto de metadados que especificam os estados válidos para o banco de dados.
- (D) o esquema de banco de dados define o modelo de dados utilizado para representar o banco de dados em um determinado instante, e a instância de banco de dados define a linguagem utilizada para representar estados válidos de dados.

— QUESTÃO 51 —

O Modelo Entidade-Relacionamento (ER) formaliza conceitos que permitem modelar diversos tipos de realidade em bancos de dados, sem a inclusão de detalhes de implementação. Qual dos seguintes fatos corresponde a um conceito de modelagem definido pelo Modelo ER?

- (A) O papel que um Tipo de Entidade desempenha em um Tipo de Relacionamento precisa ser explicitado se este Tipo de Entidade aparece mais de uma vez no referido Tipo de Relacionamento.
- (B) Os valores dos atributos identificadores de duas instâncias de entidade distintas devem ser diferentes, mesmo que elas pertençam a Tipos de Entidade distintos.
- (C) Os relacionamentos são representados por meio de atributos armazenados em um Tipo de Entidade, os quais identificam um outro Tipo de Entidade envolvido no relacionamento.
- (D) Um Tipo de Entidade define um conjunto de atributos, mas as instâncias de entidade de um mesmo tipo podem definir atributos próprios da instância, que não são compartilhados pelas demais entidades do mesmo Tipo de Entidade.

— QUESTÃO 52 —

A linguagem SQL permite a criação e a modificação de esquemas e de instâncias de bancos de dados. Em particular, dois comandos definidos em SQL para remoção de informações do banco de dados são DROP TABLE e DELETE FROM. O efeito desses comandos quando aplicados sobre uma tabela T existente em um banco de dados é o seguinte:

- (A) ambos os comandos DROP TABLE T e DELETE FROM T removem apenas os dados da tabela T, mas não removem o esquema desta tabela do banco de dados.
- (B) ambos os comandos DROP TABLE T e DELETE FROM T removem tanto os dados da tabela T quanto o esquema desta tabela do banco de dados.
- (C) o comando DROP TABLE T remove apenas o esquema da tabela T do banco de dados, mas não remove os dados desta tabela, enquanto o comando DELETE FROM T remove apenas os dados desta tabela, mas não remove o esquema da tabela do banco de dados.
- (D) o comando DROP TABLE T remove tanto o esquema quanto os dados da tabela T do banco de dados, enquanto o comando DELETE FROM T remove apenas os dados da tabela T, mas não remove o esquema desta tabela do banco de dados.

— QUESTÃO 53 —

A cláusula ON DELETE é um recurso para tratamento de violação de restrição de integridade causada por uma remoção de tupla. Considere a definição de uma tabela T que contém uma chave estrangeira (*foreign key*) FK, que referencia uma tabela R, com uma cláusula ON DELETE definida sobre esta restrição de integridade referencial. O efeito dessa cláusula no processamento de uma operação de remoção de tupla é o seguinte:

- (A) se a operação de remoção de tupla ocorre na tabela R, o Sistema de Bancos de Dados verifica se a operação violou a restrição de integridade referencial na tabela T.
- (B) se a operação de remoção de tupla ocorre na tabela R, o Sistema de Bancos de Dados verifica se a operação violou a restrição de integridade referencial na tabela R.
- (C) se a operação de remoção de tupla ocorre na tabela T, o Sistema de Bancos de Dados verifica se a operação violou a restrição de integridade referencial na tabela R.
- (D) se a operação de remoção de tupla ocorre na tabela T, o Sistema de Bancos de Dados verifica se a operação violou a restrição de integridade referencial tanto na tabela T quanto na tabela R.

— QUESTÃO 54 —

A linguagem SQL oferece facilidades para criação e uso de procedimentos armazenados (*stored procedures*), restrições de integridade (*constraints*) e gatilhos (*triggers*). Nesse sentido, a cláusula CHECK pode ser usada dentro do comando CREATE TABLE de SQL para definir

- (A) um gatilho que ativa uma função de validação de dados definida pelo usuário do banco de dados.
- (B) um predicado que deve ser válido em qualquer estado do banco de dados e que é avaliado automaticamente pelo Sistema de Bancos de Dados.
- (C) um procedimento armazenado que define as regras para validação da restrição de integridade.
- (D) uma lista de verificação (*checklist*) que contém os estados válidos do banco de dados, considerando as restrições que podem ocorrer em cada campo da tabela.

— QUESTÃO 55 —

Uma transação é uma unidade de execução de programa que acessa e, possivelmente, atualiza um ou mais itens de dados. Durante sua execução, uma transação pode passar por cinco estados: ativa, parcialmente compromissada (ou em efetivação parcial), em falha, compromissada (ou efetivada) e abortada. Uma transição de estados válida no ciclo de vida de uma transação é a seguinte:

- (A) a transação inicia no estado “ativa” e permanece neste estado enquanto está executando suas operações. A execução de cada uma destas operações deve deixar o banco de dados em um estado consistente. Após a última operação, a transação passa para o estado “compromissada”.
- (B) a transação passa para o estado “parcialmente compromissada” após executar sua última operação. Neste estado, o resultado da transação será permanente no banco de dados e a transação irá, em seguida, para o estado “compromissada”.
- (C) a transação passa para o estado “em falha”, quando é detectada a impossibilidade de continuidade do processamento. Essa detecção pode ser feita pela própria transação, ou pelo Sistema de Bancos de Dados.
- (D) a transação passa para o estado “abortada” quando está no estado “em falha” e finaliza todos os procedimentos de recuperação de falha. Se a falha foi causada por erro interno da transação, o Sistema de Bancos de Dados reinicia a transação.

— QUESTÃO 56 —

A consistência de execuções concorrentes de transações pode ser analisada com base na escala de execução das transações, que é a ordem cronológica em que as operações dessas transações são executadas no Sistema de Bancos de Dados. Com relação ao uso para controle de concorrência em um banco de dados, uma escala de execução

- (A) não serial define uma ordem para todas as operações das transações envolvidas, mas o Sistema de Bancos de Dados pode alterar a ordem de execução das operações de cada transação para melhorar o compartilhamento de recursos.
- (B) serializável é equivalente a alguma escala de execução serial das mesmas transações, de forma que qualquer escala de execução serializável é, por definição, correta.
- (C) não serial e também não serializável é incorreta, pois os resultados gerados por este tipo de escala de execução deixarão o banco de dados em um estado inconsistente.
- (D) serial é livre de problemas de concorrência e otimiza o compartilhamento de recursos entre as transações concorrentes, pois esse tipo de escala de execução evita a necessidade do uso de bloqueios para acesso aos dados.

— QUESTÃO 57 —

O protocolo de bloqueio de duas fases (*Two Phase Lock*) é um dos mecanismos de controle de concorrência utilizados em Sistemas de Bancos de Dados para evitar que as interações entre as transações provoquem inconsistências no banco de dados. O protocolo de bloqueio de duas fases define

- (A) uma forma de serialização de transações concorrentes que garante que não ocorre Bloqueio Perpétuo (*Deadlock*) entre essas transações, já que todos os bloqueios são liberados após o uso.
- (B) duas etapas para o processamento de toda transação, sendo que na primeira etapa a transação obtém bloqueios dos itens de dados, e na segunda etapa os bloqueios obtidos pela transação são liberados.
- (C) as condições necessárias e suficientes para estabelecer a seriabilidade de um conjunto de operações realizadas pela execução de transações concorrentes.
- (D) uma fase de execução, na qual a transação realiza todas as operações que teria de fazer sobre o banco de dados, e uma fase de validação, na qual se verifica se estas operações sofreram interferência indesejável de outras transações.

— QUESTÃO 58 —

O gerenciamento de dados e informações é uma atividade necessária aos serviços de Tecnologia da Informação (TI). Segundo os princípios de *Design de Serviço (Service Design)* da biblioteca ITIL, estão entre os fatores-chave para o sucesso do gerenciamento de dados:

- (A) a definição de um modelo de dados corporativo que define as entidades mais importantes e seus relacionamentos; a medição do custo e do valor dos dados da organização; a identificação de duplicações e deficiências nos dados.
- (B) a observação de requisitos legais para garantir privacidade, segurança e integridade dos dados; o estímulo à inovação dos processos internos com base em dados do negócio; a redução de custos da informação dos processos de negócio.
- (C) a obtenção de um alto nível de eficiência e efetividade nas atividades de manipulação da informação; a redução de riscos associados às informações, ou à falta delas; a adição de valor aos serviços de TI oferecidos aos usuários.
- (D) o pronto acesso dos usuários às informações que eles necessitam; a plena exploração e compartilhamento de ativos de dados; o uso de informação precisa, confiável e consistente.

— QUESTÃO 59 —

A Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação (TI) é um conjunto especializado de capacitações que provê valor ao cliente na forma de serviços de TI. A biblioteca ITIL descreve boas práticas da Gestão de Serviços de TI, organizando-as em processos de gerenciamento que incluem:

- (A) Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Incidente, Gerenciamento de Capacidade.
- (B) Gerenciamento de Disponibilidade, Gerenciamento de Dificuldade, Gerenciamento de Nível de Serviço.
- (C) Gerenciamento de Mudança, Gerenciamento de Habilidade, Gerenciamento Financeiro.
- (D) Gerenciamento de Problema, Gerenciamento de Estratégia, Gerenciamento de Continuidade.

— QUESTÃO 60 —

Quanto maior o valor do dado, mais esforço deve ser despendido para garantir sua integridade, disponibilidade e confidencialidade. Uma responsabilidade da Administração de Dados de uma organização é gerenciar a propriedade dos dados e das informações na organização. As responsabilidades associadas ao Proprietário de Dados em uma organização incluem

- (A) aprovar formato, domínio e faixa de valores de dados; verificar se as restrições estabelecidas estão sendo observadas nos dados e nas informações do negócio.
- (B) autorizar mudanças na forma de coleta ou derivação dos dados; assegurar o uso apropriado de dados derivados nos processos de negócio.
- (C) definir quem pode criar, modificar, ler e apagar dados, aprovando os níveis de segurança pertinentes aos dados; definir requisitos legais e políticas internas de segurança dos dados.
- (D) planejar a descrição e o propósito dos dados para o negócio da organização; validar periodicamente a aderência do uso dos dados aos propósitos estabelecidos.