

SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO)

NÍVEL SUPERIOR
CONCURSO PÚBLICO

Cargo
1

MANHÃ

ANALISTA
Especialização:
**ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Aplicação: 7/12/2008

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se o cargo constante desta capa coincide com o que está registrado em sua folha de respostas e em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém cento e vinte itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:
O acaso é o grande mestre de todas as coisas. A necessidade só vem depois, não tem a mesma pureza.
- 3 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores.
- 4 Não utilize lápis, lapiseira (grafite), borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 5 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 7 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 8 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, **uma hora** após o início das provas e poderá levar este caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 9 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 10 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I **9/12/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br.
- II **10 e 11/12/2008** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **6/1/2009** – Resultado final das provas objetivas e do concurso: Diário Oficial da União e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 10 do Edital n.º 1 - SERPRO, de 8/10/2008.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins de didáticos, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 Na esteira da leitura do mundo pela palavra, vemos
emergir uma tecnologia de linguagem cujo espaço de
apreensão de sentido não é apenas composto por palavras,
4 mas, junto com elas, encontramos sons, gráficos e diagramas,
todos lançados sobre uma mesma superfície perceptual,
amalgamados uns com os outros, formando um todo
7 significativo e de onde sentidos são complexamente
disponibilizados aos navegantes do oceano digital. É assim
o hipertexto. Com ele, ler o mundo tornou-se virtualmente
10 possível, haja vista que sua natureza imaterial o faz ubíquo
por permitir que seja acessado em qualquer parte do planeta,
a qualquer hora do dia e por mais de um leitor
13 simultaneamente. O hipertexto concretiza a possibilidade
de tornar seu usuário um leitor inserido nas principais
discussões em curso no mundo ou, se preferir, fazê-lo
16 adquirir apenas uma visão geral das grandes questões do ser
humano na atualidade. Certamente, o hipertexto exige do seu
usuário muito mais que a mera decodificação das palavras
19 que flutuam sobre a realidade imediata.

Antonio Carlos Xavier. *Leitura, texto e hipertexto*. In:
L. A. Marcuschi e A. C. Xavier (Orgs.). *Hipertexto e
gêneros digitais*, p. 171-2 (com adaptações).

A partir do texto acima, julgue os itens de 1 a 8.

- 1 A idéia expressa por “uma tecnologia de linguagem” (l.2) é retomada, no desenvolvimento do texto, por “hipertexto” (l.9), “ele” (l.9) e “o” (l.10).
- 2 Preservam-se as relações semânticas e a correção gramatical do texto bem como tornam-se mais claras as relações entre as palavras “tecnologia” (l.2) e “espaço” (l.2), ao se substituir o pronome “cujo” por **de que o**.
- 3 Preservam-se a correção gramatical do texto e as relações semânticas entre as expressões “sentido” (l.3) e “superfície perceptual” (l.5), ao se retirar a preposição do termo “de onde” (l.7).
- 4 Na linha 10, a flexão de feminino em “haja vista” deve-se à concordância com a palavra feminina “natureza”.
- 5 O trecho iniciado pela preposição “por” (l.11) fornece explicações para a qualidade de ubiqüidade do hipertexto, mencionada na oração que o antecede.

- 6 O uso da conjunção “ou” (l.15) mostra que, no texto, estar “inserido nas principais discussões em curso no mundo” (l.14-15) ou “adquirir apenas uma visão geral das grandes questões do ser humano na atualidade” (l.16-17) devem ser interpretadas como duas maneiras diferentes de se expressar lingüisticamente a mesma ação.
- 7 Seria mantida a correção gramatical caso o elemento **do** fosse inserido entre “mais” e “que”, na linha 18.
- 8 Depreende-se da argumentação do texto que a razão de a leitura do hipertexto ir além da “mera decodificação das palavras” (l.18) é ser ele composto também por um amálgama de “sons, gráficos e diagramas” (l.4).

1 Até José Saramago abriu um *blog*. Até o Prêmio Nobel de Literatura. O celebrado escritor, que completou 86 anos em novembro, intensifica sua aproximação com 4 o público. Caiu a última trincheira de resistência contra a ferramenta. O autor de **Ensaio sobre a Cegueira** e **O Evangelho Segundo Jesus Cristo** decidiu criar “um 7 espaço para comentários, reflexões, simples opiniões sobre isto ou aquilo, o que vier a talhe de foice”. Se antes os *blogueiros* tomaram as estantes e livrarias, em uma invasão 10 organizada dos *posts* para as páginas, os escritores descobriram que estavam perdendo espaço e procuraram recuperar o tempo perdido. Sucedendo o movimento da rede 13 aos livros, a trajetória agora é dos livros para a rede.

O *blog* perdeu seu estigma de catarse e escrita sentimental para adquirir o *status* de uma janela fundamental 16 para a comunicação com os leitores. São muitos os ficcionistas que estão adquirindo sítios e realizando uma verdadeira migração digital. A facilidade de *postar*, o 19 desembaraço de abrir uma página pessoal e a necessidade de prolongar reflexões sobre a literatura dobraram os mais empedernidos discípulos do papel e da caneta.

Revista da Cultura, out./2008, p. 24 (com adaptações).

Tomando por base o texto acima, julgue os itens de 9 a 15.

- 9 Fazendo-se os devidos ajustes nas iniciais maiúsculas, é possível omitir a primeira ocorrência de “Até” (l.1), sem prejudicar a correção gramatical e a coerência textual; no entanto, a segunda ocorrência deve ser mantida para que sejam preservadas a correção gramatical e a coerência na argumentação do texto.
- 10 Depreende-se da argumentação que o termo “ferramenta” (l.5) está empregado como um outro nome para designar “*blog*” (l.1).

- 11 Subentende-se do desenvolvimento das idéias do texto que o trecho entre aspas, nas linhas de 6 a 8, é uma citação de palavras de José Saramago.
- 12 Preserva-se a correção gramatical ao se reescrever a expressão ‘a talhe de foice’ (l.8) com crase: à talhe de foice.
- 13 O desenvolvimento das idéias do texto mostra que, se a condição expressa pela oração iniciada por “Se” (l.8) não se tivesse realizado, os escritores não procurariam “recuperar o tempo perdido” (l.12).
- 14 A inserção da preposição **a** no complemento de “Sucedendo” (l.12), escrevendo-se **ao movimento**, preserva a coerência da argumentação e atende às regras da norma culta da língua portuguesa.
- 15 A relação entre as idéias das duas últimas orações do texto permite que se substitua o ponto final após a palavra “digital” (l.18) pelo sinal de dois-pontos, desde que seja feita a substituição de “A” por **a**.

Declaração sobre o uso do progresso científico e tecnológico no interesse da paz e em benefício da humanidade

Proclamada pela Assembléia Geral das Nações Unidas em 10 de novembro de 1975 — Resolução n.º 3.384 (XXX).

1 A Assembléia Geral,

Tomando nota de que o progresso científico e tecnológico converteu-se em um dos fatores mais importantes do desenvolvimento da sociedade humana,

Levando em consideração que o progresso científico e tecnológico, ao mesmo tempo que cria possibilidades cada vez maiores de melhorar as condições de vida dos povos e das nações, pode, em certos casos, dar lugar a problemas sociais, assim como ameaçar os direitos humanos e as liberdades fundamentais do indivíduo,

(...)
Proclama solenemente que:

Todos os Estados promoverão a cooperação internacional com o objetivo de garantir que os resultados do progresso científico e tecnológico sejam usados para o fortalecimento da paz e da segurança internacionais, a liberdade e a independência, assim como para atingir o desenvolvimento econômico e social dos povos e tornar efetivos os direitos e liberdades humanas de acordo com a Carta das Nações Unidas.

Internet: <www.mp.ma.gov.br>.

A partir do fragmento de documento apresentado, julgue os itens de **16 a 20**.

16 Como documento oficial, a declaração acima deve ser precedida de identificação e data no seguinte padrão:

AGNU – Declaração n.º 3.384/1975

Nova York, 10 de novembro de 1975.

- 17 O uso das letras iniciais maiúsculas em “Tomando” (l.2) e “Levando” (l.5) indica que as vírgulas depois de “Geral” (l.1) e “humana” (l.4) devem ser substituídas por ponto, para se atender às regras gramaticais da norma culta usada em documentos oficiais.
- 18 Na linha 16, justifica-se a flexão de plural em “internacionais” pela concordância desse adjetivo tanto com “paz” quanto com “segurança”; se a flexão fosse de singular, as regras gramaticais seriam atendidas, mas a clareza do documento seria prejudicada.
- 19 Por causa das ocorrências da conjunção “e” (l.15-16) no mesmo período sintático, o conectivo “assim como” (l.17) tem a dupla função de marcar a relação de adição entre as orações e deixar clara a hierarquia das relações semânticas.
- 20 Diferentemente do documento declaração, o fecho de um documento no padrão edital deve seguir o seguinte modelo.

Brasília, 7 de dezembro de 2008.

Fulano da Silva Tal

Fulano da Silva Tal

Diretor-presidente da BRBRBR

- 1 No século XVIII, o Parlamento Inglês ofereceu uma pequena fortuna a quem inventasse uma forma que permitisse aos marinheiros calcular a longitude em alto-mar. Quem
4 levou o prêmio foi John Harrison, um desconhecido relojoeiro do interior da Inglaterra. Ele criou o primeiro cronômetro marítimo, instrumento que revolucionou a
7 navegação. Hoje, uma dezena de sítios na Internet usa o mesmo princípio em benefício da inovação no mundo dos negócios. Na maioria desses sítios, as empresas descrevem
10 anonimamente um problema que não conseguem resolver e recebem propostas de solução de cientistas, técnicos e outros interessados, muitos sem nenhuma formação acadêmica.

Veja, 20/8/2008 (com adaptações).

Julgue os seguintes itens, a respeito das estruturas lingüísticas do texto acima.

- 21 Preservam-se a coerência textual e a correção gramatical ao se substituir “a quem” (l.2) por **à pessoa que**.
- 22 O emprego do modo subjuntivo em “inventasse” (l.2) e “permitisse” (l.2) demonstra ser o invento apenas uma hipótese, que as informações das orações seguintes, apoiadas no indicativo em “levou” (l.4) e “criou” (l.5), mostram como realizada.
- 23 O desenvolvimento das idéias do texto permite que se substitua “uma dezena de” (l.7) pela expressão **cerca de dez**, sem prejuízo para a correção gramatical e a coerência entre os argumentos.
- 24 A expressão “um desconhecido relojoeiro do interior da Inglaterra” (l.4-5) e o pronome “Ele” (l.5) retomam o referente “John Harrison” (l.4).
- 25 A argumentação do texto mostra que a expressão “o mesmo princípio” (l.8) refere-se ao princípio científico de funcionamento do cronômetro marítimo.

1 Era uma vez uma rotina em que criança bem-criada e educada era aquela que tinha horário para tudo e não misturava as coisas: brincar era brincar, estudar era estudar.

4 Pobres dos pais que ainda alimentam alguma ilusão de ritmo seqüencial. Cercadas de aparelhos eletrônicos que dominam desde cedo, as crianças da era dos estímulos constantes e

7 simultâneos são capazes de executar três, quatro, cinco atividades ao mesmo tempo — e prestar pelo menos alguma atenção a todas elas. São crianças multitarefa e encaram isso

10 com total naturalidade.

Mas a rapidez e a multiplicidade podem ter certo custo. Para quem tem pressa em determinar as conseqüências

13 futuras das atividades simultâneas, a ciência ainda responde em ritmo de passado. Vamos ter de esperar uma ou duas gerações para saber se a multitarefa será predominantemente

16 positiva ou negativa na fase adulta.

Veja, 6/8/2008 (com adaptações).

A partir do texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 26 Preservam-se a coerência da argumentação e o atendimento às regras gramaticais ao se retirar a preposição “em” do termo “em que” (ℓ.1).
- 27 Na linha 3, o sinal de dois-pontos depois de “coisas” tem a função de introduzir uma explicação, ou justificativa, para a idéia expressa nas orações anteriores. Essa função deixaria de ser marcada pela pontuação caso esse sinal fosse substituído pelo ponto — com o correspondente ajuste na letra inicial de “brincar” —, mas a coerência e a correção gramatical do texto seriam preservadas.
- 28 O desenvolvimento das idéias do texto permite inferir que a expressão “ritmo seqüencial” (ℓ.4-5) é usada para caracterizar o procedimento de **não misturar as atividades**.
- 29 A organização dos argumentos mostra que o conectivo “e” em “e encaram” (ℓ.9) tem o valor de **mas** e por essa conjunção poderia ser substituído, sem prejuízo da coerência ou da correção do texto.
- 30 O emprego da primeira pessoa do plural em “Vamos ter” (ℓ.14) indica que tanto o autor quanto o leitor do texto não estão incluídos entre o conjunto de pessoas com “pressa em determinar as conseqüências futuras das atividades simultâneas” (ℓ.12-13).

Uma proposição é uma sentença que pode ser julgada verdadeira (V) ou falsa (F). As proposições são normalmente representadas pelas letras maiúsculas A, B, C etc. A partir de proposições dadas, podem-se construir novas proposições compostas, mediante o emprego de símbolos lógicos chamados conectivos: “e”, indicado pelo símbolo lógico \wedge , e “ou”, indicado pelo símbolo lógico \vee . Usa-se o modificador “não”, representado pelo símbolo lógico \neg , para produzir a negação de uma proposição; pode-se, também, construir novas proposições mediante o uso do condicional “se A então B”, representado por $A \rightarrow B$.

O julgamento de uma proposição lógica composta depende do julgamento que se faz de suas proposições componentes. Considerando os possíveis julgamentos V ou F das proposições A e B, tem-se a seguinte tabela-verdade para algumas proposições compostas.

A	B	$A \wedge B$	$A \vee B$	$\neg A$	$A \rightarrow B$
V	V	V	V	F	V
V	F	F	V		F
F	V	F	V	V	V
F	F	F	F		V

Considerando-se a proposição A, formada a partir das proposições B, C etc. mediante o emprego de conectivos (\wedge ou \vee), ou de modificador (\neg) ou de condicional (\rightarrow), diz-se que A é uma tautologia quando A tem valor lógico V, independentemente dos valores lógicos de B, C etc. e diz-se que A é uma contradição quando A tem valor lógico F, independentemente dos valores lógicos de B, C etc. Uma proposição A é equivalente a uma proposição B quando A e B têm as tabelas-verdade iguais, isto é, A e B têm sempre o mesmo valor lógico.

Com base nas informações acima, julgue os itens a seguir.

- 31 A proposição $(A \rightarrow B) \rightarrow (\neg A \vee B)$ é uma tautologia.
- 32 Em relação às proposições A: $\sqrt{16} = \pm 4$ e B: 9 é par, a proposição composta $A \rightarrow B$ é uma contradição.
- 33 A proposição $A \rightarrow B$ é equivalente à proposição $\neg B \rightarrow \neg A$.

RASCUNHO

Dois *software*, S1 e S2, são utilizados diariamente por participantes de diferentes grupos de trabalho em certa empresa. Um desses grupos de trabalho está interessado na fabricação de dois produtos, P1 e P2; a fabricação de cada unidade de P1 requer 2 horas de utilização de S1 e 3 horas de utilização de S2, enquanto a fabricação de cada unidade de P2 requer 3 horas de utilização de S1 e 4 horas de utilização de S2. Foi decidido que, por motivos estratégicos, o *software* S1 estará disponível a esse grupo de trabalho por 12 horas por dia, enquanto o *software* S2 estará disponível por 9 horas diárias a esse grupo de trabalho. Os pesquisadores desse grupo desejam saber quantas unidades de P1 e quantas unidades de P2 conseguem produzir nessas condições diariamente e observaram que uma maneira de saber isso seria

resolver o sistema de equações lineares
$$\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ 3x + 4y = 9 \end{cases}$$
.

Com base nas informações acima, julgue os itens a seguir.

- 34** A solução do sistema de equações lineares
$$\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ 3x + 4y = 9 \end{cases}$$
 fornece, de fato, uma possível quantidade a ser produzida de P1 e P2.
- 35** Nas condições apresentadas, não é possível produzir mais que três unidades diárias do produto P1.

Uma empresa de consultoria realizou um levantamento estatístico para obter informações acerca do tempo (T) gasto por empregados de empresas brasileiras na Internet em sítios pessoais durante suas semanas de trabalho. Com base em uma amostra aleatória de 900 empregados de empresas brasileiras com um regime de trabalho de 44 h semanais, essa empresa de consultoria concluiu que cada empregado gasta, em média, 6 h semanais na Internet em sítios pessoais durante uma semana de trabalho; 50% dos empregados gastam 5 h semanais ou mais na Internet em sítios pessoais durante uma semana de trabalho; e o desvio padrão do tempo gasto na Internet em sítios pessoais durante o regime de trabalho é igual a 4 h semanais por empregado.

Com base nas informações da situação hipotética acima descrita, julgue os itens a seguir.

- 36** Os empregados observados no levantamento gastaram, em média, mais de 12% do regime de trabalho semanal na Internet em sítios pessoais.
- 37** Os tempos gastos na Internet em sítios pessoais durante o regime de trabalho pelos empregados observados no levantamento foram superiores a 2 h e inferiores a 10 h semanais.
- 38** A mediana da distribuição dos tempos gastos na Internet é superior a 5,5 h/semana.
- 39** Considerando que o tempo útil semanal do regime de trabalho seja a diferença $U = 44 - T$ (em horas), o desvio padrão de U será inferior a 5 h.
- 40** Considerando que a probabilidade de um empregado gastar mais do que 8 h semanais na Internet em sítios pessoais durante seu regime de trabalho seja igual a 0,2 e considerando, também, que X seja uma variável aleatória que represente o número de casos de pessoas que gastam mais do que 8 h/semana na Internet em sítios pessoais durante seus regimes de trabalho na amostra aleatória de 900 empregados, o desvio padrão de X será igual ou inferior a 12.

One frequently overlooked area in planning is technical reviews and inspections. A technical review requires substantial preparation on the part of the presenters. Documents must be published and distributed and presentation material organized and made into slides or overheads. Practice sessions are conducted by presenters with an audience of critics to prepare for the review.

The reviewers should read the material, attend the presentations, and write reports. On large projects with many reviews and walk-throughs involving many participants, a substantial number of labor hours can be consumed analyzing documents, attending meetings, and writing reports. For example, a system design review for one module or unit can require 150 labor hours. When overlooked, this labor can result in a very large error in resource and schedule estimation.

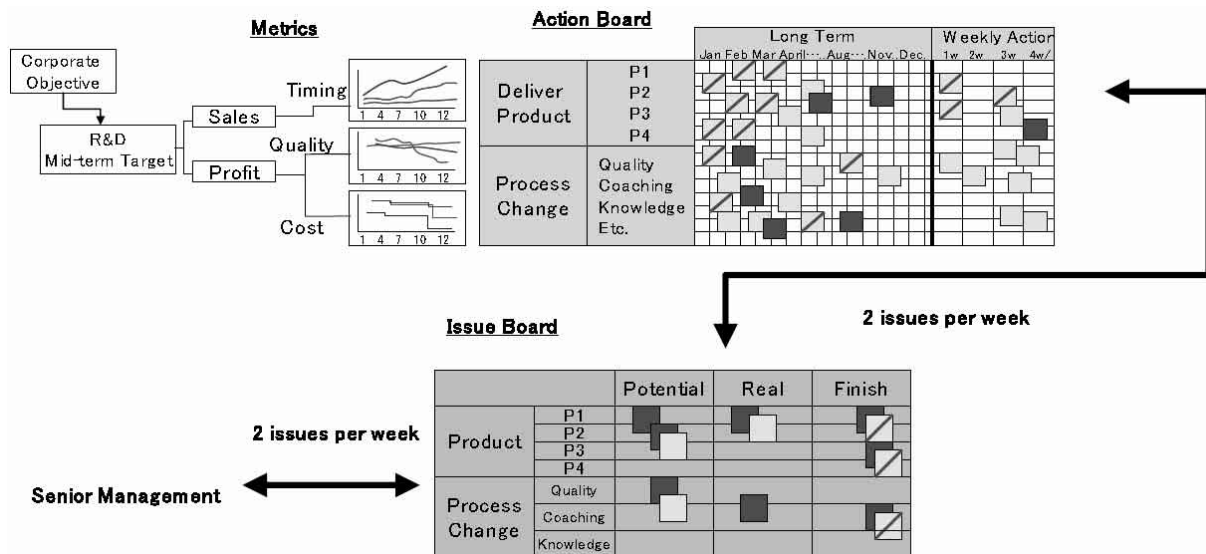
Many projects include risk assessment and risk management as a key part of the planning process and expect the plan to identify specific risk areas. The plan is expected to quantify both probability of failure and consequences of failure and to describe what will be done to contain development risk.

A. Behforooz and F. Hudson. *Software engineering fundamentals*. Ed. Oxford (adapted).

Based on the text above, judge the following items.

- 41 Technical reviews and inspections are two areas which are often looked over.
- 42 The presenters should be duly prepared to take part in a technical review.
- 43 Some audiovisual materials are required for the presentation of issues to be dealt with.
- 44 During the practice sessions the critic's role is to elaborate on the items to be reviewed.
- 45 The reviewers must read and rewrite the material while being present in the meetings.
- 46 Large projects demand patient learning to go through it.
- 47 A system design review can need 150 hours of work.
- 48 In a lot of projects, it is hoped that the plan should be able to spot specific risky areas.
- 49 The plan is supposed to include the likelihood of failure, its results and the actions to be taken to contain development risk.
- 50 At the beginning of the second paragraph, "should" can be correctly replaced by **ought to**.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS



Internet: <www.qv-system.com>.

A figura acima apresenta um modelo de integração entre objetivos da alta administração de uma organização e a área de pesquisa e desenvolvimento dessa organização. Nesse modelo, um painel de questões (*issue board*) é ligado a um painel de ações (*action board*). Julgue os itens a seguir, acerca das informações apresentadas na figura, dos conceitos de gerência de projetos e do modelo PMBOK.

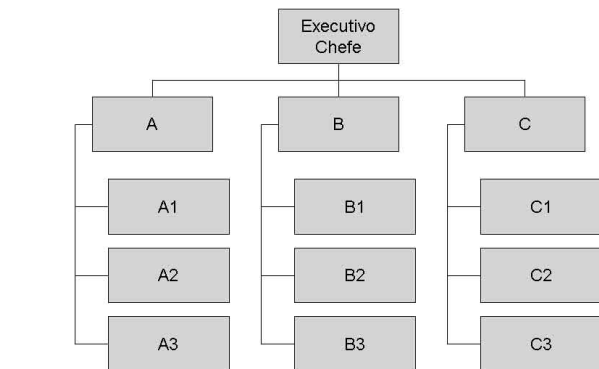
- 51 Segundo esse modelo, as vendas de um novo produto dessa organização estão diretamente ligados à qualidade do produto em desenvolvimento.
- 52 Segundo o modelo apresentado, o lucro da organização está relacionado à qualidade bem como aos custos dos novos produtos.
- 53 Segundo o modelo apresentado, a alta gestão dessa organização atua diretamente como responsável pelas ações de controle semanais da gerência de projetos.
- 54 A responsabilidade por conceber e gerenciar o fluxo das informações necessárias ao funcionamento de um sistema que implementa o modelo acima, se realizada no âmbito de um projeto, seria atribuída à gerência de comunicações, especialmente no que se refere aos processos: planejamento das comunicações; distribuição das informações; relatório de desempenho; e gerenciar as partes interessadas.



Internet: <www.ibm.com/rational> (com adaptações).

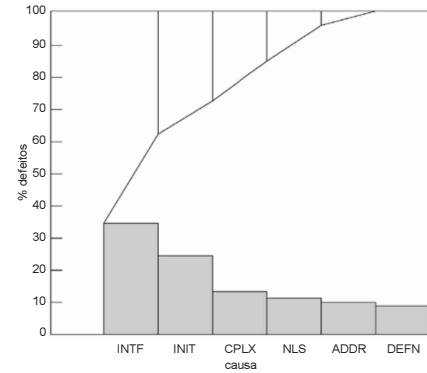
Na figura acima, que apresenta padrões de planos de iterações em projetos de tecnologia da informação (TI), o tempo é representado na direção horizontal e a alocação de recursos para desempenho de papéis especializados no projeto, na direção vertical. Com relação a essa figura e ao conceito de gerenciamento de projetos, julgue os próximos itens.

- 55 Planos de iteração que adotam padrões A ou C tendem a apresentar maior risco de integração em comparação aos que adotam os padrões B e D.
- 56 A elaboração de planos em qualquer dos padrões acima é realizada nos processos tardios da fase de planejamento, e sob a responsabilidade da disciplina de gerência de tempo do projeto.
- 57 Considere que, entre as atividades que precederam a elaboração de um plano de iterações em um dos padrões acima, tenha sido necessário desenvolver um diagrama de precedências, usando apenas um tipo de relação de precedência. Nessa caso, o tipo de relação de precedência que levou à elaboração de um diagrama nos moldes C não foi do tipo término para início, mas pode ter sido do tipo término para término ou início para início.



Considerando a figura acima, que apresenta um organograma genérico, julgue os itens de 58 a 60, acerca de diferentes capacidades de gerenciamento de projetos demonstradas por organizações que adotam variações de estrutura embasadas nesse organograma genérico.

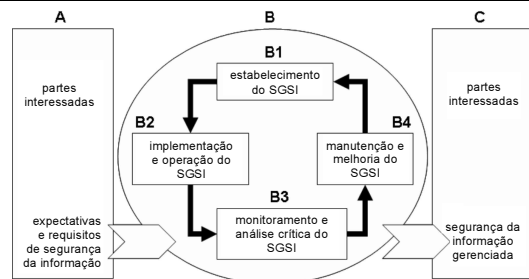
- 58 Se A, B e C são gerentes funcionais, então a organização, como regra geral, estará melhor adaptada à mudança, quando comparada a uma situação na qual A, B e C são gerentes de projetos.
- 59 Se A, A1, A2 e A3 são gerentes de projetos, B e C são gerentes funcionais, e B1, B2, B3, C1, C2 e C3 não são gerentes, então a organização adota estrutura matricial fraca.
- 60 O potencial de colaboração de trabalho entre A3 e B3 será maior em uma organização funcional clássica que em uma organização orientada a projetos.



Internet: <my.safaribooksonline.com>.

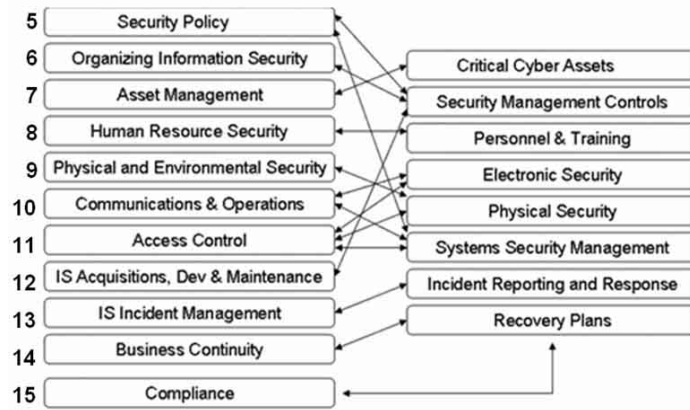
Julgue o item abaixo, considerando a figura acima, que apresenta um diagrama relacionando causa e percentuais de defeitos em um produto.

- 61 Diagramas desse tipo são usados principalmente pelos processos de garantia da qualidade, entre os demais processos relativos ao gerenciamento da qualidade no modelo PMBOK.



Considerando a figura acima, que apresenta elementos do modelo PDCA aplicado à norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006, julgue os itens de 62 a 69, acerca de conceitos de segurança da informação.

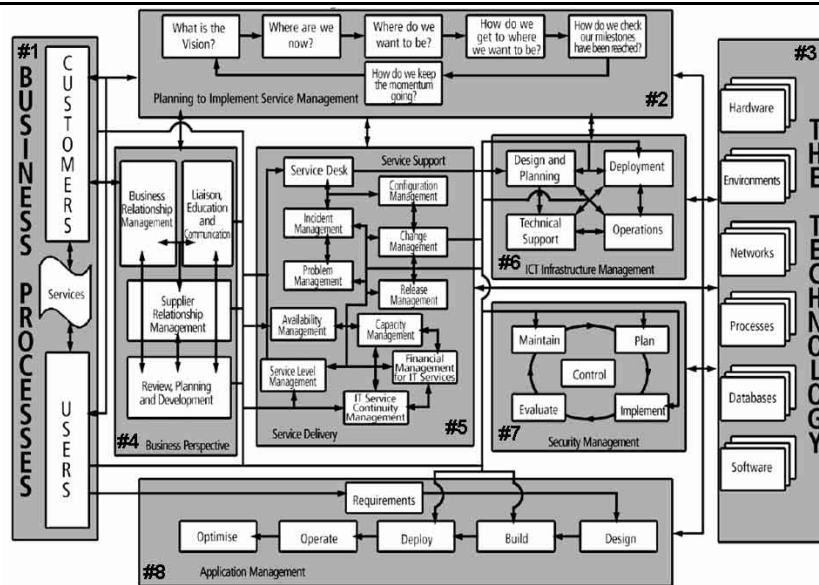
- 62 O SGSI (sistema de gestão da segurança da informação), caracterizado na referida norma, é definido como sendo formado pelo conjunto das partes A, B e C no modelo acima.
- 63 A declaração e a implementação de políticas de segurança da informação, no modelo acima, ocorre durante a fase B1 e, opcionalmente, durante a fase B2.
- 64 O papel da auditoria interna da segurança da informação é mais destacado ou relevante durante a fase B3, e tem por base, entre outras coisas, o conjunto dos controles postos em operação durante a fase B2.
- 65 A declaração de aplicabilidade de controles de segurança, realizada ao final da fase B1, é o elemento central que a auditoria de conformidade utiliza para verificação da aderência com a norma mencionada.
- 66 A alta administração da organização desempenha papéis mais importantes no fornecimento de informação junto aos elementos A e B3, que junto aos elementos C e B4.
- 67 A formulação de um plano de tratamento de riscos de projeto ocorre, no modelo acima, durante a fase B4.
- 68 São exemplos de atividades executadas no escopo do elemento B4 a identificação de não conformidades e o uso de diagramas de causa e efeito.
- 69 As normas ISO 9001:2000 e ISO 27001:2006 apresentam várias similaridades, entre elas: a adoção do ciclo PDCA para promoção da melhoria contínua de um sistema de gestão; e a declaração explícita de requisitos que devem ser cumpridos relativamente ao controle da documentação do sistema de gestão.



Internet: <www.continuitycentral.com>

A figura acima apresenta uma proposta de mapeamento das seções de controles da norma ISO 17799:2005 para seções de outra norma sobre segurança da informação. Os números das seções da ISO 17799 são apresentados à esquerda da figura. Julgue os itens que se seguem, acerca das informações apresentadas e dos controles de segurança da informação, conforme as normas ISO 17799 e ISO 27001.

- 70 Sabendo-se que a ISO 17799 declara como controles essenciais para uma organização: a proteção de dados e a privacidade das informações pessoais; a proteção de registros organizacionais; e os direitos de propriedade intelectual, é correto afirmar que tal visão privilegia aspectos jurídicos e(ou) legais da segurança da informação nas organizações, os quais estão descritos principalmente na seção 15 da referida norma.
- 71 Sabendo-se que a ISO 17799 declara como controles relacionados à prática da segurança da informação aplicável na maioria das organizações e ambientes: (i) o documento da política de segurança da informação; (ii) a atribuição de responsabilidades para a segurança da informação; (iii) a conscientização, educação e treinamento em segurança da informação; (iv) o processamento correto das aplicações; (v) a gestão de vulnerabilidades técnicas; (vi) a gestão de incidentes de segurança da informação e melhorias; (vii) e a gestão da continuidade dos negócios, é correto afirmar que essa prática está relacionada a implantação de controles declarados nas seções 5, 6, 7, 9, 12, 13 e 14, respectivamente.

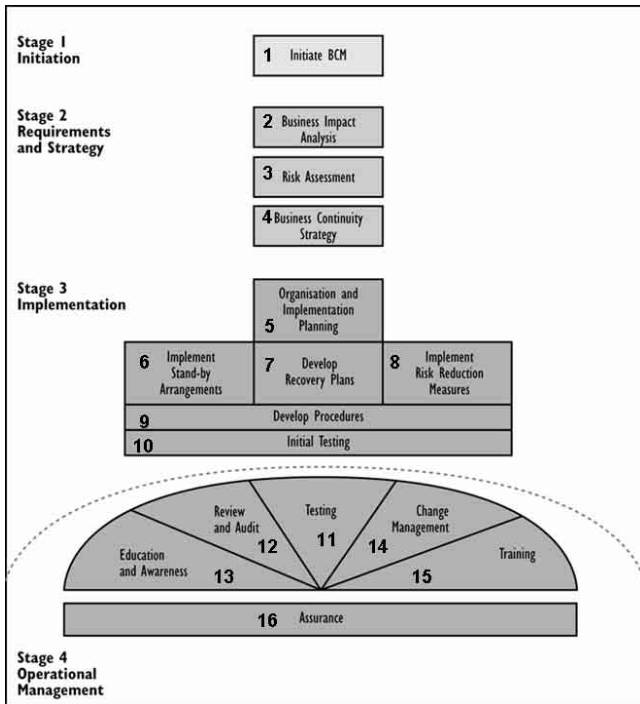


Internet: <www.ocg.org>

A figura acima apresenta uma visão integrada dos principais elementos que constituem o modelo ITIL em sua versão 2. Elementos identificados por #1 a #8 são destacados no modelo. Acerca dos elementos apresentados, e dos conceitos do modelo ITIL, julgue os itens a seguir.

- 72 O gerenciamento de níveis de serviço de uma organização de TI desempenha papel fundamental no fornecimento de informações operacionais para o relacionamento com clientes por meio do birô de serviços.
- 73 A implementação de mudanças no ambiente operacional de TI é uma atividade sob responsabilidade mais direta do gerenciamento de mudanças que do gerenciamento de *releases*.

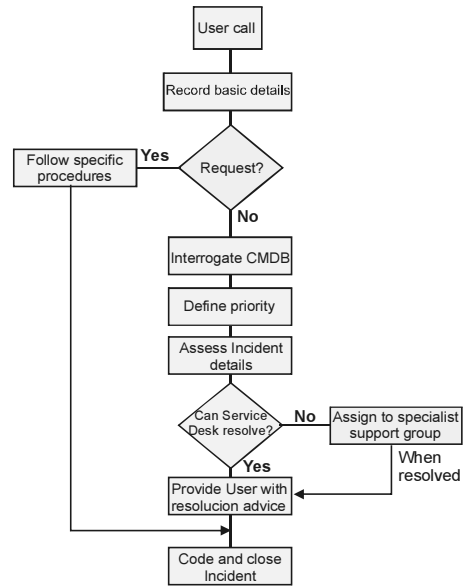
- 74 Comparado ao gerenciamento de disponibilidade, o gerenciamento de incidentes, estabelece relacionamento mais direto com os processos de gerenciamento financeiro de serviços de TI.
- 75 Os processos da figura não apresentam ciclo de melhoria contínua.
- 76 Os elementos #6 e #8 apresentam em seus processos um maior número de características adequadas a uma abordagem de gestão por projetos, quando comparados ao elemento #5, que apresenta características tipicamente operacionais.



Internet: <www.ocg.org> (com adaptações).

A figura acima apresenta um modelo de gestão de continuidade de negócios (GCN), conforme o modelo ITIL. Atividades de execução do processo estão numeradas de 1 a 16. Julgue os itens que se seguem, acerca das características apresentadas e dos conceitos de gerenciamento de serviços de TI.

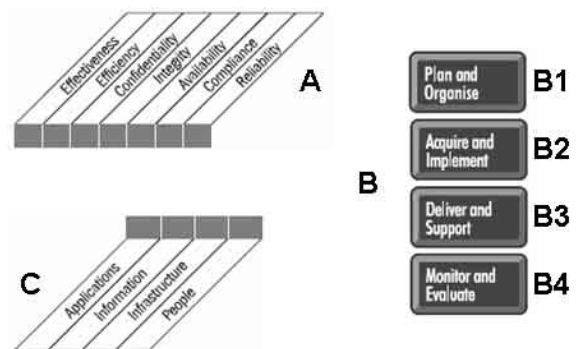
- 77 Uma política de GCN será mais adequadamente estabelecida durante a atividade 4 que durante a atividade 1.
- 78 O emprego de análise de impacto sobre negócios (atividade 2), sendo efetuado antes da apreciação de riscos (atividade 3), permite, entre outras coisas, o melhor estabelecimento do escopo de ativos críticos para o negócio, sobre o qual será empreendida a análise de risco.
- 79 Entre as várias atividades que compõem o estágio de implementação da GCN, na fase 7 — desenvolva os planos de recuperação —, são inicialmente estimados os períodos máximos de parada MTD (*maximum tolerable downtime*) nos negócios.
- 80 Quando da ocorrência de um desastre, a invocação do plano de continuidade de negócios, elaborado como resultado do processo acima, é de responsabilidade dos níveis operacionais da organização de TI.



Internet: <www.ocg.org>

Considerando a figura acima, que apresenta um fluxograma de processo realizado no âmbito do modelo ITIL V2, julgue os itens a seguir, acerca dos conceitos do modelo ITIL.

- 81 O processo descrito é diretamente relacionado à entrega de serviços.
- 82 O fluxo apresentado deverá ser realizado uma ou mais vezes para que se faça a caracterização de um problema.
- 83 O fluxograma apresenta escalação.
- 84 A CMDB, empregada no fluxograma acima, é a principal base de informações para o sistema de informações de gerenciamento de serviços de TI, e todos os seus itens de configuração estabelecem relação direta com os elementos armazenados na DSL (*definitive software library*).
- 85 No modelo apresentado, a simples consulta de um usuário acerca de informações sobre determinado serviço não é classificada como um incidente.

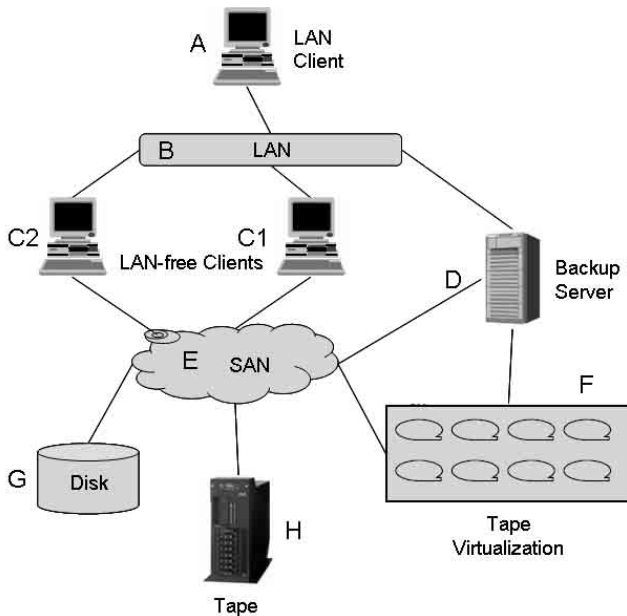


Internet: <itgi.org>

Considerando a figura acima, que apresenta três grupos de elementos conceituais do modelo COBIT, julgue os itens de 86 a 88.

- 86 No grupo A, são definidos critérios de informação que visam atendimento aos requisitos de negócios dos clientes de organizações de TI, sendo os critérios de eficiência e a eficácia mais aplicáveis, de forma geral, que os de confidencialidade, integridade e disponibilidade.

- 87 Considere que os domínios indicados por B1, B2, B3 e B4 prescrevem vários processos que devem ser executados visando atingir objetivos de controle de alto nível. Nesse caso, esses domínios podem ser associados, respectivamente, com os seguintes processos do COBIT: definição de plano estratégico de TI; aquisição e manutenção de infra-estrutura de TI; garantia da conformidade com regulamentos; e gerenciamento de configuração.
- 88 O grupo C apresenta tipos de recursos de TI ou ativos de uma organização.

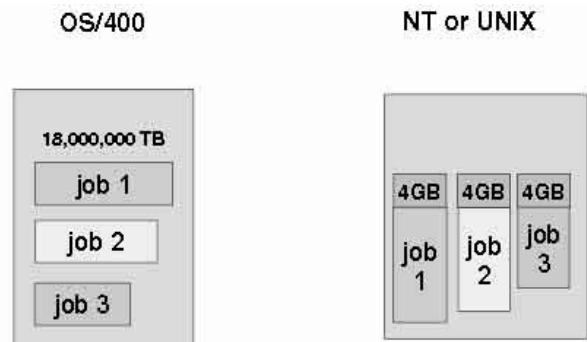


Internet: <www.ibm.com/redbooks> (com adaptações).

Considerando a figura acima, que apresenta um diagrama esquemático de funcionamento de um ambiente corporativo, na qual se destaca um sistema de virtualização de fita, julgue os itens de 89 a 97, a respeito de armazenamento de dados.

- 89 O eventual uso de *cachês* junto ao elemento F teria como um de seus principais objetivos reduzir a latência no acesso aos dados.
- 90 Os elementos F, G e H possuem a mesma finalidade básica de suportar a realização de *backup* e *restore*, sendo que G e H variam quanto ao tamanho da janela de operação que deve ser aberta por seus clientes, a qual é maior em G que em H.
- 91 O padrão de fita LTO, empregado em muitos sistemas de *backup* em fita, possui elevada capacidade de armazenamento de dados, sendo que uma única fita é capaz de armazenar entre 4 a 8 *terabytes* de dados, inclusive com o uso de compressão e criptografia.

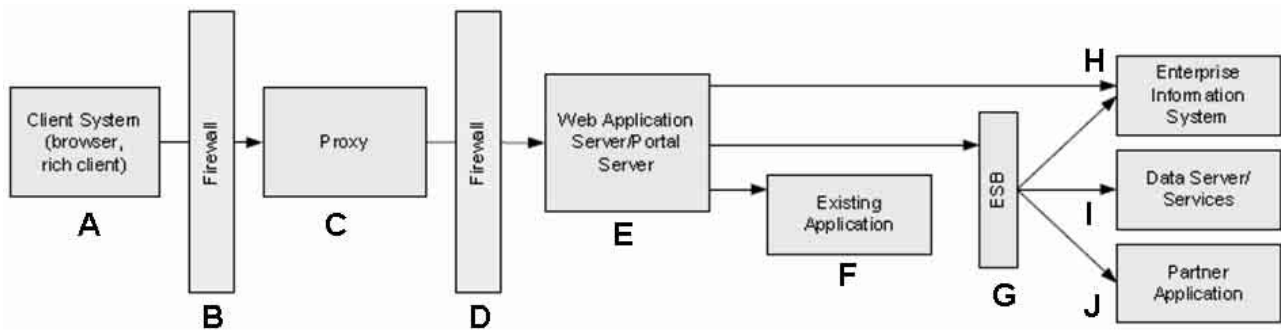
- 92 A velocidade de transmissão de dados entre os elementos A e D é usualmente superior à velocidade alcançada na transmissão de dados entre C1 e G.
- 93 Quanto à diversidade e necessidade de sistemas e algoritmos de escalonamento de recursos, é correto afirmar que ela é crescente na seqüência dos dispositivos: G, H e F.
- 94 O uso de espelhamento remoto de dados apresenta maior correlação entre os dispositivos H e F, que entre os dispositivos H e G.
- 95 Considere diversas estratégias para transferência de dados entre os vários dispositivos apresentados. A que permite o uso de G ou H como elemento intermediário na transferência de dados entre C1 e C2 é denominada *server-to-server*; que permite o uso de H como elemento intermediário na transferência de dados entre G e F é denominada *storage-to-storage*.
- 96 Com relação a diferenças nas abordagens de conectividade empregadas nos elementos ligados a E, é correto afirmar que o uso de interfaces de canal de fibra (*fibre channel*) apresenta maiores vantagens sobre o uso de interfaces SCSI, mesmo a primeira sendo de natureza paralela, enquanto que interfaces SCSI são seriais; e o protocolo de transporte FCP (*fibre channel protocol*) não pode ser empregado sobre interfaces físicas do tipo SCSI.
- 97 Considerando as similaridades nos protocolos de comunicação empregados nos elementos B e E, é correto afirmar que ambos podem usar o protocolo TCP/IP, especialmente se E permite, em pelo menos uma de suas portas, o uso do protocolo FCIP (*fibre channel over IP*).



Internet: <www.ibm.com/redbooks>.

Considerando a figura acima, que apresenta diferenças no uso de esquemas de endereçamento de memória em ambientes OS/400 e NT ou UNIX, julgue os próximos itens, a respeito de conceitos de arquitetura de grande porte.

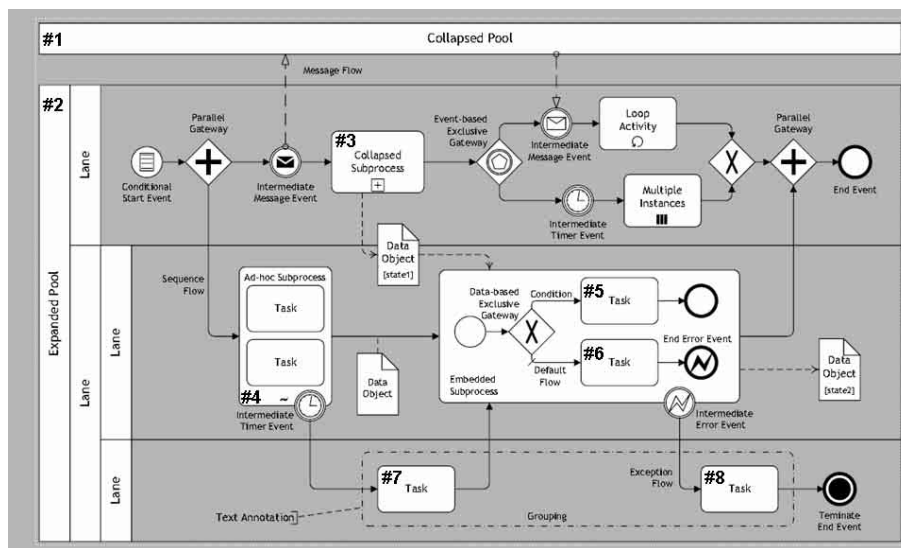
- 98 Processos computacionais no OS/400 apresentam um espaço de endereçamento de 64 *bits*, em comparação com sistemas NT ou UNIX, que empregam esquemas de endereçamento de 32 *bits*.
- 99 A representação binária da informação nos ambientes NT ou UNIX emprega o formato EBCDIC, enquanto no ambiente OS/400 emprega-se o formato ASCII.



Internet: <www.ibm.com/redbooks>.

A figura acima apresenta uma arquitetura de atendimento a requisitos em torno da autenticação em serviços *web*. O elemento ESB (*enterprise service bus*) denota um sistema que adapta ao ambiente SOA serviços de TI e aplicações de negócios preexistentes em uma organização. Julgue os itens que se seguem, acerca das informações apresentadas e dos conceitos de arquitetura e tecnologias de sistemas de informação.

- 100 Na situação apresentada, espera-se que o elemento B permita a passagem de segmentos TCP originados de A e direcionados à porta 80 de C.
- 101 A existência de aplicações legadas será mais provável junto aos elementos H e F que junto aos elementos I e J.
- 102 A arquitetura apresentada é do tipo cliente-servidor em duas camadas.
- 103 SGBDs estarão em funcionamento na retaguarda dos elementos F, H e J, e possivelmente junto aos elementos do tipo I.
- 104 Do ponto de vista de segurança, o elemento C seria candidato mais adequado para funcionamento em uma rede DMZ, quando comparado ao dispositivo E.



Internet: <www.bpt.hpi.uni-potsdam.de> (com adaptações).

A figura acima apresenta um diagrama que exemplifica o uso dos elementos da notação BPMN (business process modeling notation), na qual os elementos de #1 a #8 estão destacados. Considerando essa figura, julgue os itens a seguir, acerca dos conceitos de gestão de processos de negócio.

- 105 Os elementos #1 e #2 representam, mais adequadamente, unidades funcionais de uma mesma organização que organizações distintas.
- 106 Os elementos #3 e #4 compartilham informações com as tarefas #5 e #6.
- 107 As tarefas #5 e #6 não são executadas simultaneamente para um mesmo conjunto de dados.
- 108 A comunicação entre os elementos #1 e #2 é assíncrona, enquanto que a comunicação entre #4 e #7 e entre #6 e #8 é síncrona.
- 109 Da mesma forma como são construídos diagramas de atividade na notação UML, os recursos do diagrama acima estão distribuídos ao longo da dimensão vertical, enquanto que o tempo está distribuído ao longo da dimensão horizontal.
- 110 A disponibilidade de ferramentas para o registro de modelos de processos é um fator mais crítico para o sucesso de um projeto de modelagem de negócios, comparada à disponibilidade para o fornecimento de informações por parte dos donos e usuários dos processos.

OS JCL é uma linguagem de *script* empregada em plataformas IBM da família de sistemas operacionais z/OS. *Scripts* em OS JCL consistem basicamente de uma seqüência composta por declarações de três tipos: JOB, EXEC e DM. Declarações JOB identificam o início de um *job*, com informações acerca do *job*, como nome, bilhetagem pela execução, prioridade de execução, além de limites de uso de tempo e espaço. Declarações EXEC identificam um programa a ser executado em um passo do *job*, com informações sobre a execução do passo. Declarações DM identificam arquivos manipulados por programas. O sistema executor ou monitor do z/OS espera que, após a execução de um programa, este retorne um código que especifica quão bem sucedida foi a sua execução. Os valores de código mais convencionais são: 0, indica que a execução foi OK; 4, indica a ocorrência de pequenos erros; 8, indica que erros ou problemas significativos ocorreram; e 12, indica que grandes problemas ocorreram e que os resultados do programa não são confiáveis. O código de retorno em um *script* OS JCL é armazenado na variável COND, que é usada para decisão sobre execução dos passos subseqüentes do *script*. Diferentemente de linguagens de programação atuais, os passos condicionais em OS JCL são executados apenas se a condição especificada avaliar como falsa. Adicionalmente, a condição é especificada à direita do comando EXEC ao qual à condição se aplica.

Internet: <www.en.wikipedia.org> (com adaptações).

Considerando que o mnemônico ONLY denota que apenas resultados normais foram produzidos (código de retorno com valor de 0 a 4), GT significa “COND é maior que”, e LE significa “COND é menor ou igual a”, abaixo é apresentado um pequeno *script* em OS JCL.

```
//MYJOB JOB .....
//STEP01 EXEC PGM=PROG01
//STEP02 EXEC PGM=PROG02,COND=(4,GT,STEP01)
//STEP03 EXEC PGM=PROG03,COND=(8,LE,STEP02)
//STEP04 EXEC PGM=PROG04,COND=(ONLY,STEP01)
```

Julgue os itens subseqüentes, acerca das informações apresentadas e o conteúdo do *script* acima apresentados, bem como dos conceitos de linguagens de programação e arquitetura e sistemas de TI.

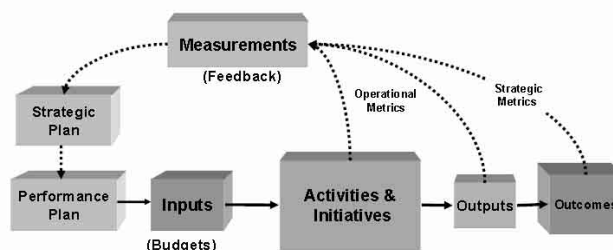
- 111 O programa PROG02 será executado apenas se o código de retorno de PROG01 produzir resultados normais.
- 112 O programa PROG03 será executado apenas se o código de retorno de PROG02 for menor ou igual a 8.
- 113 A execução do programa PROG04 independe dos códigos de retorno de PROG03.
- 114 A linguagem OS JCL é adequada para o processamento de programas interativos, e inadequada para uso em ambientes de processamento *batch* ou em lotes.

```
1|create table bsc (id int primary key, nome varchar(45));
2|create table perspectivas (
3|  id_bsc int not null,
4|  id int primary key,
5|  nome varchar(45),
6|  constraint fk_id_bsc foreign key (id_bsc) references bsc (id)
7|);
8|insert into bsc values (1, 'SERPRO');
9|insert into bsc values (2, 'MINIFAZ');
10|insert into perspectivas values (1, 1, 'CLIENTES');
11|insert into perspectivas values (1, 2, 'FINANCEIRA');
12|insert into perspectivas values (1, 3, 'INTERNA');
13|insert into perspectivas values (1, 4, 'INOVAÇÃO');
14|select * from bsc as b, perspectivas as p;
15|select * from bsc as b, perspectivas as p where b.id = 1;
```

Considerando que o *script* SQL acima esteja sintaticamente correto, a tentativa de execução do comando

115 da linha 2 antes do comando da linha 1 não será bem-sucedida.

116 `insert into perspectivas values (2, 1, 'CLIENTES');` após a execução do *script* acima, não será bem-sucedida.



Internet: <www.balancedscorecard.org> (com adaptações).

A figura acima apresenta uma proposta de relação entre elementos organizacionais que é estabelecida após a implantação do método *Balanced ScoreCard* (BSC) em uma organização. Considerando essa figura, julgue os próximos itens, acerca de indicadores de desempenho e de gerenciamento de serviços de TI.

- 117 O método do BSC é empregado, com variações, nos modelos COBIT e ITIL V2, e propõe o desenvolvimento de um conjunto de indicadores de desempenho em apenas dois níveis: corporativo organizacional e alta gestão de TI, o que permite a promoção do alinhamento estratégico entre TI e negócios.
- 118 O sucesso da implantação de um projeto com base no BSC, diferentemente de outras iniciativas de implantação de indicadores de desempenho e planejamento organizacional, necessita de apoio da alta administração para a alocação de recursos.
- 119 No método GQM (*goal-question-metric*), usado para a construção de indicadores de desempenho organizacionais, os conceitos de *goal*, *question* e *metric* são formulados do maior para o menor nível de abstração gerencial.
- 120 A fim de coletar dados primários para a medição de desempenho de sistemas de gestão, a abordagem de consulta a bancos de dados é mais eficaz que a abordagem de entrevistas.