



# BANCO DA AMAZÔNIA S.A.

## CARGO 18 TÉCNICO CIENTÍFICO

## ÁREA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO GOVERNANÇA DE TI



# MANHÃ

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Confira atentamente se os seus dados pessoais e os dados identificadores do seu cargo transcritos acima coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas. Confira também o seu nome e seu cargo em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas, correspondentes às provas objetivas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou quanto aos dados identificadores do seu cargo, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 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:  
*Os melhores prêmios da vida estão no fim de cada jornada, e não no começo.*
- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir 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**. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto para os itens de 1 a 8

1 A discussão acerca da influência do pensamento econômico na teoria moderna é aparentemente uma discussão metateórica, ou seja, de caráter metodológico. Mas, na ciência econômica, como de resto nas ciências sociais em geral, não há consenso sobre a forma de evolução dos paradigmas. Contrariamente ao que, em regra, acontece no mundo das ciências naturais, há aqui dúvidas a respeito de se o conhecimento mais recente é necessariamente o melhor, o mais verdadeiro, ou seja, aquele que incorporou produtivamente os desenvolvimentos teóricos até então existentes, tendo deixado de lado aqueles que não se mostraram adequados a seu objeto.

13 O economista Pérsio Arida tratou desse problema em um texto que se tornou clássico muito antes de ser publicado. Afirma ali que o aprendizado da teoria econômica tem sido efetuado de acordo com dois modelos distintos: o que ele chama de *hard science*, que ignora a história do pensamento e segundo o qual o estudante deve familiarizar-se de imediato com o estágio atual da teoria, e o que ele chama de *soft science*, que considera que o estudante deve conhecer bem, e, se possível, dominar, os clássicos do passado, mesmo que em prejuízo de sua familiaridade com os desenvolvimentos mais recentes. Acrescenta a esse enquadramento que, por trás do modelo *hard science*, está a ideia de uma “fronteira do conhecimento”: o estudante não precisaria perder tempo com antigos pensadores, porque todas as suas eventuais contribuições já estariam incorporadas ao estado atual da teoria. De outro lado, subjacente à visão do modelo *soft science*, estaria a ideia de que o conhecimento está disperso historicamente, ensejando a necessidade de os estudantes se dedicarem a esses pensadores.

Leda Maria Paulani. Internet: <www.fipe.org.br> (com adaptações).

Acerca do texto, julgue os itens a seguir.

- 1 O texto constitui uma argumentação em defesa de determinada linha de pesquisa dentro das ciências econômicas.
- 2 Pela leitura do texto, depreende-se que a *hard science* e a *soft science* correlacionam-se, respectivamente, às ciências naturais e às ciências humanas.
- 3 Infere-se do texto que o conhecimento recente da área econômica pode não ser, necessariamente, o que incorporou as melhores facetas do conhecimento historicamente desenvolvido.
- 4 Os pronomes “aqui” (l.7) e “ali” (l.14), que geralmente denotam referência a lugar, são usados no texto para retomar objetos concretos.

A autora defende que, na economia e nas ciências sociais em geral, não há consenso sobre a verdadeira qualidade da informação teórica incorporada ao conhecimento recente na área. Tal afirmação pode ser inferida da leitura do primeiro parágrafo. Cada um dos itens de 5 a 8 apresenta uma proposta de reescrita dessa asserção, devendo ser julgado certo se mantiver, com correção gramatical, o sentido dessa assertiva, ou errado, em caso contrário.

- 5 Não existem, segundo a autora, uniformidade de opiniões, nas ciências sociais, às quais se englobariam a ciência econômica, quanto à verdadeira qualidade da informação teórica incorporada ao conhecimento recente na área.

- 6 A autora defende não haver consenso na ciência econômica, a exemplo do que ocorre nas demais ciências sociais, a respeito da verdadeira qualidade da informação incorporada ao conhecimento recente na área.
- 7 Quanto ao consenso nas ciências sociais sobre a verdadeira qualidade da informação teórica incorporada para o conhecimento recente em ciência econômica, a autora defende que não há.
- 8 A respeito da qualidade real da informação teórica juntada ao conhecimento recente na área, a autora defende não haver consenso seja na ciência econômica, seja nas demais ciências sociais.

### Texto para os itens de 9 a 17

1 Frederick August von Hayek concebe o indivíduo como uma singularidade e o conhecimento como algo subjetivamente determinado, particular e intransferível. Esse conhecimento, portanto, não está, para Hayek, fundamentado nem em fatos objetivos, que a teoria pudesse captar, nem em uma sorte qualquer de razão transcendental. Mas, além de seus propósitos particulares e do conhecimento subjetivo que cada um possui do mundo, a ação humana é, para Hayek, constituída também por regras, que os homens seguem meio inquestionadamente, por um processo de imitação. Essas regras, por sua vez, não são postuladas, não são produtos de um suposto contrato original resultante da ação intencional de indivíduos autocentrados, não podendo, pois, ser reduzidas às ações de indivíduos racionais, como rezam os preceitos metodológicos por trás da *rational choice* (escolha racional).  
16 Ora, o que Hayek está então sugerindo é que nem toda ação humana é produto de indivíduos racionais, autônomos e independentes, autodeterminados e soberanos, tal como requer a teoria econômica moderna. Ao contrário, as ações humanas são fortemente dependentes de um processo que é social e socialmente determinado. Afirma, por isso, que, em uma sociedade complexa como a nossa, o homem não tem outra escolha a não ser se adaptar às forças cegas do processo social. E, em função de tudo isso, afirma que, palavras dele, “a desgraça do mecanismo de mercado é dupla, porque, por um lado, ele não é produto do desígnio humano e, por outro, as pessoas que são guiadas por ele normalmente não sabem por que são levadas a fazer o que fazem”.

*Idem, ibidem.*

Com referência às ideias e à tipologia do texto, julgue os itens subsequentes.

- 9 O texto, por apresentar a síntese do pensamento de von Hayek, é predominantemente descritivo.
- 10 Embora esteja empregada de modo correto, a palavra “rezam” (l.14) poderia ser substituída, sem prejuízo para o sentido e a correção gramatical do texto, por **ditam** ou por **estabelecem**.
- 11 Ao afirmar que as pessoas guiadas pelo mercado ‘normalmente não sabem por que são levadas a fazer o que fazem’ (l.27-28), von Hayek retoma a ideia de que as ações humanas dependem de um processo social socialmente determinado.

Acerca dos elementos gramaticais presentes no texto, julgue os itens que se seguem.

- 12 No texto, a palavra “Ora” (l.16) tem sentido diferente daquele empregado na seguinte frase: Ora essa ação é voluntária, ora ela é socialmente determinada.
- 13 No último período do texto, caso se retirem o trecho “palavras dele” e as vírgulas que o isolam, não se perde a informação sobre a autoria da citação feita, e o trecho continua gramaticalmente correto.
- 14 A correção gramatical do texto seria prejudicada caso se colocasse uma vírgula logo após a forma verbal “é” (l.16).
- 15 No trecho “às forças cegas do processo social” (l.23), caso se substitua “forças cegas” por **mecanismos cegos**, será necessário trocar “às” por **aos** para se manter a correção gramatical.
- 16 As palavras “intransferível”, “inquestionadamente” e “indivíduos” possuem em sua estrutura elementos que indicam negação.
- 17 O trecho em que ocorre a palavra ‘desígnio’ (l.26) teria sua coerência prejudicada caso tal palavra fosse substituída por **destino**.

Cada um dos itens abaixo apresenta um fragmento hipotético de correspondência oficial, seguido de uma proposta de classificação desse fragmento (entre parênteses) quanto à parte e ao padrão de correspondência. Julgue-os quanto ao aspecto gramatical, quanto à classificação proposta e quanto à observância das recomendações previstas para o padrão de correspondência indicado.

- 18 Aos dez dias do mês de novembro do ano de dois mil e nove, às dez horas, na sala de reuniões do Departamento de Biologia Celular da Universidade de Brasília, teve início a... (**cabeçalho de uma ata**)
- 19 De ordem do senhor ministro da Educação, estamos informando a todos os chefes do Poder Executivo de todos os entes federados que, nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal, a data limite para apresentação das prestações de contas e respectivos relatórios a que se refere a citada lei... (**corpo de um relatório**)
- 20 Certos da atenção e da observância de V. S.<sup>a</sup> para com as recomendações que ora lhe enviamos, antecipamos agradecimentos.  
Atenciosamente,

(**fecho de um memorando**)

A Apple, dirigida pelo carismático Steve Jobs, tornou-se a mais fulgurante empresa da era digital. Jobs apresentou ao mundo sua nova aposta, o iPad, um aparelho maior que um telefone celular e menor que um computador portátil. Se não convenceu inteiramente os comentaristas tecnológicos, é unânime a previsão de que o iPad “fará dinheiro”.

A expressão “fazer dinheiro”, como sinônimo de criação de riqueza, nasceu com a transformação dos Estados Unidos da América (EUA) em potência tecno-militar-industrial. Antes disso, vigorava a noção mercantilista de que a riqueza apenas mudava de dono, sendo herdada ou tomada de alguém mais fraco ou menos hábil, pelo comércio, pela trapaça e pela guerra de conquista. O que libertou as forças econômicas desse jogo de soma zero, em que o ganho de alguns não aumentava o bolo geral de riqueza, foi a inovação, aliada a sua irmã gêmea, a produtividade.

Veja, 3/2/2010, p. 12-3 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos marcantes do atual estágio da economia mundial, fortemente marcado pelo papel nele desempenhado pelo conhecimento, julgue os itens de 21 a 25.

- 21 O texto remete à ideia de que, nos dias atuais, diferentemente do que ocorria no passado, a produção da riqueza — o “fazer dinheiro”, para usar a expressão por ele utilizada — está essencialmente vinculada ao domínio do conhecimento.
- 22 O domínio norte-americano nos mercados mundiais, citado no texto, foi possível graças ao fim dos subsídios e das práticas protecionistas assegurado pela firme atuação da Organização Mundial do Comércio.
- 23 Países emergentes, como o Brasil, ressentem-se dos baixos investimentos em ciência e tecnologia, além dos índices educacionais insatisfatórios, razões suficientes para praticamente inviabilizar a exportação de seus produtos industriais e agrícolas.
- 24 O atual estágio da economia mundial, comumente identificado como globalização, tem nas inovações tecnológicas que se processam no campo das comunicações um de seus instrumentos fundamentais, pois elas permitem, entre outros importantes aspectos, a rápida circulação de informações e de capitais.
- 25 A recente crise econômica e financeira que abalou o mundo teve seu epicentro nos EUA. A timidez das medidas tomadas pelo governo de Barak Obama para enfrentá-la foi, para a maioria dos analistas, a principal razão para a perda da supremacia mundial do país para a emergente China.

Em um planeta aquecido, mantenha o refrigerador ligado. A floresta amazônica há muito deixou de ser tratada como o pulmão do mundo, mas ganhou *status* ainda mais importante, o de ar-condicionado da Terra. A preservação da mata é fundamental no combate ao aquecimento global, apontam especialistas.

O Globo. “Planeta Terra”, nov./2009, p. 20 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a inserção da Amazônia no quadro de desenvolvimento sustentável, julgue os itens que se seguem.

- 26 Embora relativamente pouco extensa quanto à dimensão geográfica, a Amazônia é o ecossistema integralmente brasileiro mais conhecido no mundo, graças à formidável quantidade de água e de espécies que possui, e à sua importância para o clima global, como afirma expressamente o texto.
- 27 A ideia de desenvolvimento sustentável na Amazônia, a maior floresta tropical úmida do planeta, deve pressupor, entre diversas outras considerações, a substituição do uso desordenado de motosserras pelo exercício de aprender a extrair riqueza da floresta enquanto se garante sua preservação.
- 28 A cobiça internacional sobre a Amazônia passa ao largo de seu importante peso nos processos naturais que regulam os padrões climáticos globais, como afirmado no texto, mas deriva do extraordinário patrimônio mineral da região, hoje plenamente conhecido e devidamente mensurado.
- 29 Na Amazônia, exemplo de desenvolvimento sustentável verifica-se no aumento do número de empresas e cooperativas extrativistas que exploram a madeira legalmente, isto é, recebem o selo que certifica a extração embasada na preservação dos recursos florestais.
- 30 A produção de madeira certificada precisa ser socialmente justa e estar adaptada plenamente a padrões aceitáveis por parte de crescente parcela do mercado consumidor, sobretudo de países que apresentam uma consciência ambiental mais avançada e onde organizações não governamentais tendem a atuar com bastante vigor.

Julgue os itens seguintes a respeito de permutação e lógica sentencial.

RASCUNHO

- 31 Considerando que o anagrama da palavra ALARME seja uma permutação de letras dessa palavra, tendo ou não significado na linguagem comum, a quantidade de anagramas distintos dessa palavra que começam por vogal é 360.
- 32 A sentença “como hoje o alarme não foi acionado, então José não foi ao banco e os sensores não estavam ligados” é logicamente equivalente a “se José foi ao banco ou os sensores estavam ligados, então hoje o alarme foi acionado”.

---

Suponha que um banco tenha um cartão especial para estudantes, que já venha com senha de 4 algarismos escolhidos de 0 a 9 e atribuídos ao acaso. Com relação a essa situação, julgue os itens subsequentes.

- 33 Ao se realizar todas as combinações possíveis, com os algarismos 2 e 1 juntos, nessa ordem, obtêm-se, no máximo, 192 senhas diferentes.
- 34 Podem-se obter 2.016 senhas em que o 0 é, necessariamente, um, e somente um, dos algarismos e os outros 3 algarismos são distintos.
- 35 Ao se utilizar somente os algarismos 1, 3, 4 e 7, podem-se obter 12 senhas de algarismos distintos e que não sejam maiores que 4.173.
- 36 Dizer que “todas as senhas são números ímpares” é falsa, do ponto de vista lógico, equivale a dizer que “pelo menos uma das senhas não é um número ímpar”.

---

Considerando que, dos 100 candidatos aprovados em um concurso, 30 sejam mulheres, sendo que apenas 20% delas têm idade acima de 30 anos; e, entre os homens, 40% têm idade acima de 30 anos, julgue os itens que se seguem.

- 37 Selecionando-se, entre os referidos candidatos, somente homens com idade acima de 30 anos, é possível formar mais de 20.000 grupos, não ordenáveis, de quatro candidatos.
- 38 Se forem separadas somente as mulheres acima de 30 anos e 10% dos homens, então será possível formar 525 grupos diferentes de 5 pessoas, compostos por 3 homens e 2 mulheres.
- 39 Se um candidato tiver de escolher, em ordem de preferência, 7 cidades para trabalhar, entre 10 apresentadas pelo banco, então haverá mais de 144 opções de escolha para esse candidato.
- 40 A negação da proposição “se Paulo está entre os 40% dos homens com mais de 30 anos, então Luísa tem mais de 30 anos” é “se Paulo não está entre os 40% dos homens com mais de 30 anos, então Luísa não tem mais de 30 anos”.

1 The Gordon and Betty Moore Foundation, the largest  
private funder of Amazon rainforest conservation, is playing an  
unheralded but integral role in the development of the Earth  
4 Engine platform, a system that combines the computing power  
of Google with advanced monitoring and analysis technologies  
developed by leading environmental scientists. The platform,  
7 which was officially unveiled at climate talks in Copenhagen,  
promises to enable near real-time monitoring of the world's  
forests and carbon at high resolution at selected sites before  
10 COP-16 in Mexico.

The Earth Engine builds upon decades of research by  
scientists at a range of institutions, including NASA, the  
13 Woods Hole Research Center, Brazil's Imazon, and the  
Carnegie Institute. While it is so far only available for the  
Amazon and the Andes region in South America, the model is  
16 highly scalable and could eventually be applied virtually  
anywhere on Earth, enabling three-dimensional mapping of  
ecosystems and rapid reporting of land cover change, including  
19 alerting of deforestation and incidence of fire. The tool could  
play a critical role in helping countries win compensation under  
REDD, a mechanism that rewards countries for reducing  
22 emissions from deforestation and forest degradation. REDD is  
seen by many as perhaps the best way to generate funds for  
protection and sustainable use of forests.

Internet: <news.mongabay.com> (adapted).

According to the text above, judge the following items.

- 41 The biggest private funder of Amazon conservation has teamed  
up with Google and scientists to develop an earth monitoring  
platform.
- 42 The word “unheralded” (l.3) means **expected**.
- 43 A new prototype that enables advanced monitoring and  
analysis of the world's forests was presented at the  
International Climate Change Conference (COP-15) in  
Copenhagen.
- 44 New technology can help stop the destruction of the world's  
rapidly-disappearing forests.
- 45 A scheme — known as REDD — provides financial incentives  
to rainforest nations for reducing emissions from deforestation  
and degradation.
- 46 Concerns remain that REDD could fail to deliver benefits to  
forest dwellers.

### Creative, convergent, and social: prospects for mobile computing

1 The mobile computing industry, more than most,  
suffers a constant obsession with the future. Commoditization,  
market saturation, and technology and service convergence  
4 render the mobile communications business one of the most  
volatile and precarious in terms of cycle time, customer churn,  
and obsolete investments. At the core of the industry's  
7 preoccupation with prospective market trends is the question  
of what technologies and services users will demand in the  
future — a question that has proven to be notoriously difficult  
10 to answer.

The first thing to notice about the current state of the  
mobile industry is that it is becoming increasingly  
13 commoditized. It is growing difficult to sustain competitive  
edge on handset differentiation alone. Mobile phones, like  
toasters and microwave ovens, are all now stylishly designed  
16 and contain similar chipsets and functionality. Although it  
would be wrong to suggest that consumers see all handsets as  
equally attractive — aesthetic qualities will surely continue to  
19 matter for such personal and visible devices, just as they do for,  
say, wrist watches — the large handset manufactures anticipate  
difficulty relying on high-margin luxury production models. As  
22 an alternative, they turn toward the idea that services can help  
differentiate their offerings. Recent movements in related  
industries to define a revitalized science of services (IBM,  
25 2008) have emphasized that interaction with the physical  
device is to a large extent governed or defined by the service or  
application layer that resides on top of the physical artifact  
28 (Spohrer *et al.*, 2007). The appeal of a device depends,  
therefore, on the way in which it integrates into a larger system  
of services (Austin and Beyersdorfer, 2007); the locus of  
31 competition, whether through functionality or aesthetics, thus  
moves to a more diffuse realm where appeal depends on  
nuances of interaction between service components. The  
34 industry's perceptive but imperfect comprehension of this shift  
has led to a sometimes comic frenzy, a quest for the next  
perfect service or killer application that can be successfully  
37 monetized — a service or application users will actually pay  
for.

Internet: <www.palgrave-journals.com> (adapted).

Judge the following items according to the text above.

- 47 The text highlights themes salient in the rapidly converging  
mobile computing industry.
- 48 For consumers, mobile phones would be as attractive as all  
handsets.
- 49 The word “current” (l.11) can be correctly substituted by  
**obsolete**.
- 50 Mobile vendors seeking to foster the consumption of mobile  
devices are increasingly viewing the challenge as a  
well-defined technology problem.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com relação à gestão estratégica, ao planejamento estratégico de negócio e de TI, e ao alinhamento estratégico entre TI e negócio, julgue os itens a seguir.

- 51 A visão estratégica precisa ser planejada, comunicada e gerenciada para perspectivas diferentes dentro de uma mesma organização. Para que haja organização e infraestrutura tecnológica adequadas, é necessário definir o plano estratégico de TI e a arquitetura de informações, e também gerir os investimentos em TI, qualidade e riscos.
- 52 As soluções de TI precisam ser identificadas, desenvolvidas ou adquiridas, assim como implementadas e integradas ao processo de negócio, para que os processos de gerenciamento de mudanças relativos à infraestrutura e aplicações do ambiente de produção sejam formalmente geridas de modo controlado.
- 53 Metas são definidas de cima para baixo (*top down*) de maneira que uma meta de negócio determinará um número de metas de TI para suportá-la. As metas de TI são atingidas por um processo ou uma interação de processos e auxiliam na definição das diferentes metas de processos.
- 54 Uma organização deve buscar incorporar requisitos de qualidade e segurança de suas informações aos seus processos para que seja possível maximizar objetivos, aproveitar as oportunidades, e adquirir vantagem competitiva.

Julgue os próximos itens, relativos a gestão estratégica, planejamento estratégico de negócio e de TI, e alinhamento estratégico entre TI e negócio.

- 55 O alinhamento estratégico busca manter equivalência entre os planos de negócio e de TI; definir, manter e validar a proposta de valor de TI e alinhar as operações de TI com as do negócio.
- 56 Um plano estratégico de TI busca assegurar a satisfação dos usuários finais com os serviços que são fornecidos e respectivos níveis de serviço acordados. Também define como os requisitos funcionais e de controle do negócio são traduzidos em soluções automatizadas efetivas e eficientes.
- 57 Os investimentos em TI são geridos de modo a satisfazer os requisitos de negócio quanto à TI por meio de critérios de investimento formais, como o retorno sobre o investimento (ROI), o *payback* e o valor presente líquido (VPL). O valor presente líquido negativo demonstra que o investimento é favorável.
- 58 A taxa interna de retorno é calculada encontrando-se a taxa de desconto que iguala o valor presente líquido do fluxo de caixa de um investimento em TI a ser realizado a zero. Quanto maior a taxa interna de retorno (TIR), menos desejável é o investimento.
- 59 Um processo de monitoramento auxilia a gerir o desempenho organizacional e de TI de modo a assegurar transparência e auxiliar a compreensão dos custos de TI, benefícios, estratégias, políticas e níveis de serviço, em conformidade com os requisitos de governança.

Quanto aos conceitos básicos, estrutura e objetivos relativos a projetos e organizações, julgue os itens que se seguem.

- 60 A finalidade de um projeto é, ao seu término, ter atingido seu objetivo. Um projeto é um esforço permanente, normalmente de longa duração, empreendido para criar um processo, serviço ou resultado exclusivo.
- 61 Uma vez que um projeto tem a característica de ser desenvolvido por etapas e descontinuado por incrementos, a elaboração regressiva de suas especificações deve ser cuidadosamente coordenada com a definição adequada de seu escopo em relação às operações de uma organização.
- 62 Em organizações, as operações são temporárias, exclusivas e repetitivas, enquanto os projetos são contínuos e auxiliam a manter o negócio competitivo.
- 63 Os projetos são frequentemente utilizados como meio para atingir o plano estratégico de uma organização. Uma demanda de mercado, um avanço tecnológico a ser incorporado aos produtos da organização são situações que motivam a abertura de um novo projeto.
- 64 Projetos de alta qualidade devem entregar o produto, o serviço ou o resultado solicitado dentro do escopo, no prazo e dentro do orçamento. Um risco do projeto é um evento ou condição que, apesar de certo e conhecido, é associado a um ou mais dos objetivos do projeto e produzirá um efeito positivo ou negativo.

Com relação aos processos para se realizar o gerenciamento de projetos, julgue os itens subsequentes.

- 65 No grupo de processos de planejamento, a análise qualitativa de riscos busca priorizar esses processos, avaliando-os e combinando-os com base em sua probabilidade de ocorrência e impacto, enquanto a análise quantitativa de riscos avalia numericamente seus efeitos identificados nos objetivos gerais do projeto.
- 66 Entre o grupo de processos de execução, o processo “realizar a garantia de qualidade” visa garantir que o projeto realize os processos necessários para atender aos requisitos do projeto. São exemplos de algumas entradas desse processo, o plano de gerenciamento de projetos, reparos de defeitos e ações preventivas implementadas.
- 67 O grupo de processos de monitoramento e controle inclui o monitoramento das atividades em andamento do projeto em relação ao plano de contingências e à linha base de eficácia. Ao se identificarem variações que comprometam os objetivos do projeto, os processos do grupo de processos de planejamento deverão ser reexaminados como parte do ciclo PDCA modificado.

Quanto ao gerenciamento de projetos e ao ITIL, julgue os itens que se seguem.

- 68 Entre as diversas estratégias de fornecimento de serviços, a de modalidade *business process outsourcing* apresenta como vantagens economias de escala e aquisição de especialistas externos. Como desvantagens, há o risco de solvência dos fornecedores e maior controle direto das atividades.
- 69 Os processos de negócio e soluções podem ser projetados utilizando-se arquitetura orientada a serviços (*service oriented architecture*) para que uma simples aplicação possa ser parte de mais de um serviço e um simples serviço possa utilizar mais que uma aplicação.
- 70 Para determinar e resolver as causas de incidentes, o gerenciamento de problemas envolve a análise das causas raiz (*root cause analysis*) e realiza atividades para detectar e resolver, proativamente, problemas ou incidentes futuros.
- 71 A operação de serviços é necessária para, de modo consistente, fornecer a seus usuários e clientes os níveis de serviço de TI acordados, enquanto, ao mesmo tempo, busca otimizar os custos e a utilização de recursos.
- 72 O gerenciamento de configurações (*configuration management*) auxilia o processo de gerenciamento de crises, uma vez que possibilita a identificação dos equipamentos com problemas potenciais, permite avaliar o impacto de um incidente e prever os usuários que serão atingidos.

Acerca de conceitos básicos, estrutura e objetivos do gerenciamento de serviços e considerando-se o ITIL, versão 3, julgue os itens subsequentes.

- 73 Uma vez que organizações operam em ambientes dinâmicos e, por isso, necessitam aprender e se adaptar, a habilidade de pensar e agir de modo estratégico levará essas organizações a crescerem e a operarem de modo sustentável a longo prazo.
- 74 Uma organização de TI pode ser considerada uma função de negócio ou uma unidade de serviço autônoma cujos processos são ativos operacionais quando criam vantagens competitivas ou propiciam diferenciação no mercado.
- 75 O gerenciamento de serviços pode ser visto como um ativo operacional de uma organização. Um processo é um conjunto de atividades coordenadas que combinam e implementam recursos e capacidades para produzir um resultado que, direta ou indiretamente, cria valor para um cliente interno ou departamental.
- 76 Para gerir complexidades em sistemas, o requisito de modularidade do sistema agrupa itens funcionalmente similares para formar módulos autocontidos e integrados. Ações de controle em sistemas de *loop* aberto são dirigidas a objetivos e sensíveis a distúrbios ou desvios.
- 77 Em processos de controle do tipo *open-loop*, os resultados de suas saídas influenciam a entrada do processo de modo a manter o valor desejado. Sistemas do tipo *closed-loop* realizam ações de controle com base nas entradas.

Considerando-se processos, funções de estratégia, desenho, transição e operações e o ITIL, versão 3, julgue os itens subsequentes.

- 78 Uma métrica adequada para avaliar o desempenho da central de serviços (*service desk*) é o volume de chamadas recebidas, uma vez que um incremento nesse indicador significa maior confiança dos usuários nesse tipo de serviço e, portanto, bom desempenho.
- 79 No gerenciamento das operações, os planos se tornam ações, e o foco está nas atividades diárias e de curto prazo, embora tais atividades sejam realizadas e repetidas em um período de tempo relativamente grande. As atividades são realizadas geralmente por técnicos especializados que recebem treinamento para desempenhar cada uma delas.
- 80 O gerenciamento do catálogo de serviços produz informações sobre serviços acordados e assegura que estejam disponíveis às pessoas autorizadas a obtê-las. Os indicadores de desempenho chave associados ao catálogo de serviços são o número de produtos produzidos e o de variações detectadas entre as informações contidas no catálogo e observáveis nas instalações dos clientes externos da organização.

Para o COBIT, governança de TI é o conjunto de processos e relacionamentos que direcionam e controlam a organização para que atinja seus objetivos e adicione valor enquanto busca equilibrar riscos e retorno de TI. Acerca da governança de TI em relação ao que é preconizado pelo COBIT, julgue os itens a seguir.

- 81 A orientação a negócios do COBIT compreende o alinhamento entre objetivos organizacionais e os objetivos de TI. Para tanto, a gerência procura identificar as atividades mais importantes a serem executadas, medir o progresso obtido em relação aos objetivos a serem atingidos e determinar se os processos de TI estão sendo executados adequadamente.
- 82 Governança em TI é responsabilidade dos executivos e diretores da organização. Consiste na liderança, nas estruturas organizacionais e nos processos que garantam que a TI da organização sustente e estenda as estratégias e os objetivos da organização.
- 83 A governança íntegra e institucionaliza as boas práticas para garantir que a TI irá sustentar os objetivos de negócio. O alinhamento estratégico visa garantir a ligação entre planos de negócio e de TI para que seja possível definir, validar e manter a proposta de valor de TI (*IT value proposition*) e para que se possa alinhar as operações de TI com as operações de negócio.
- 84 São exemplos de critérios de qualidade para manter a confidencialidade trabalhar com informações relevantes e pertinentes aos processos de negócio, entregar essas informações tempestivamente, corretas, consistentes e úteis.
- 85 A implementação de um ambiente de controle adequado ocorre quando se considera que os aspectos *capability*, cobertura e controle foram atingidos. Melhorar a maturidade organizacional reduz riscos e incrementa a eficiência, levando a menos erros, a processos mais previsíveis e com boa relação custo-eficiência dos recursos.

Ainda a respeito da governança de TI, conforme preconizado pelo COBIT, julgue os itens a seguir.

- 86** O COBIT, tanto em sua versão 3 como na 4, possui 34 processos divididos em quatro domínios. No domínio dirigido por métricas (*measurement-driven*), definem-se os objetivos de gerenciamento e controle a serem considerados pelo empreendimento.
- 87** Diretriz é o conjunto de políticas, procedimentos, práticas e estruturas organizacionais planejadas para prover uma garantia razoável de que os objetivos de negócio serão alcançados e que eventos indesejáveis serão evitados ou detectados e corrigidos.
- 88** Entre os requisitos de controle genéricos, o PC3 *Process repeatability*, ao garantir que os processos estão ligados às metas de negócio e que são sustentados por métricas, define e comunica objetivos e metas de processos que são específicos, mensuráveis, realistas, orientados a resultados, passíveis de execução e oportunos para a execução eficaz de cada processo de TI.
- 89** Os controles embutidos nas aplicações dos processos são responsabilidade conjunta entre o negócio e a área de TI. A área de aplicação relativa à autenticação de transação e integridade estabelece procedimentos e responsabilidades que garantem que a saída de cada processo seja tratada de maneira autorizada, entregue ao recipiente adequado e protegida durante a transmissão. Além disso, asseguram que a exatidão da saída seja verificada, detectada e corrigida.
- 90** Para medir o desempenho, o COBIT 4 define três níveis de métricas e metas, quais sejam, metas e métricas de TI, de processo e de atividade, bem como os meios de medi-las. As primeiras definem o que o negócio espera de TI, as segundas, o que um processo de TI deve entregar para suportar os seus objetivos, e as terceiras estabelecem o que é necessário acontecer dentro do processo para atingir o desempenho desejado.

Considerando a importância do modelo CMMI para o desempenho das organizações, julgue os itens de **91** a **106**.

- 91** O modelo CMMI foi originalmente concebido para melhorar a qualidade de processos de prestação de serviços.
- 92** No modelo CMMI, a área de processos denominada gerenciamento de capacidade e disponibilidade pode ser aplicável diretamente à melhoria de desempenho das organizações prestadoras de serviços, estejam esses serviços automatizados ou não.
- 93** No que se refere à melhoria de processos em uma organização, se a estratégia exige rigidez, então deve-se adotar a representação contínua do modelo CMMI, em alternativa à representação em estágios.
- 94** No modelo CMMI, a avaliação formal de processos baseia-se no método SCAMPI, que apresenta cinco diferentes níveis de avaliação, sendo o nível 1 o inicial, e o nível 5, o otimizando (*optimizing*).

- 95** Na aplicação do modelo CMMI para desenvolvimento de produtos e serviços, caso se constate que o escopo de avaliação alcançou o nível de capacidade 1 em determinada área de processo, conclui-se que todas as práticas específicas da área de processo são desempenhadas no escopo de avaliação, para essa área de processo específica.
- 96** No âmbito das organizações que adotam o modelo CMMI, verifica-se que as práticas e produtos de trabalho relacionadas à área de desenvolvimento de requisitos são menos frequentes que as práticas e produtos relativas à área de gerenciamento de requisitos.
- 97** Nas organizações que adotam o modelo CMMI, o gerenciamento das interfaces internas e externas entre os componentes de uma solução em desenvolvimento constitui atividade característica da área de processo de verificação.
- 98** A estrutura analítica de projeto (EAP) desenvolvida de forma orientada a produto, caso esteja presente em uma organização que adote o modelo CMMI, é resultado típico de trabalho gerado por práticas da área de processo denominada integração de produto.
- 99** As metas específicas de nível 1, relativas à área de processo de medição e análise, buscam: o alinhamento de objetivos e atividades de medição com as necessidades de informação dos gestores do projeto; e o fornecimento de resultados das medições que atendem a tais necessidades.
- 100** O estabelecimento e a manutenção de políticas organizacionais específicas para medição e análise constituem exemplos de práticas genéricas de nível 2 da área de processo denominada medição e análise.
- 101** A revisão, com gestores de alto nível, de atividades, do *status* e dos resultados do processo de gerência de configuração constitui exemplo de prática genérica de nível 3 da área de processo denominada gerenciamento de configuração.
- 102** A estabilização de desempenho de um ou mais subprocessos de planejamento de projeto constitui prática genérica de nível 4 da área de processo denominada planejamento de projeto.
- 103** A identificação e a correção das causas raiz de defeitos e outros problemas nos processos de planejamento de projeto constituem práticas de nível 5, de natureza específica, da área de processo de monitoramento e controle de projeto.
- 104** No modelo CMMI, não há, em relação aos componentes requeridos ou esperados na área de processo denominada gerenciamento de riscos, prescrição em favor de abordagem quantitativas ou qualitativas no gerenciamento de riscos de projeto.
- 105** No modelo CMMI, entre as alternativas disponíveis para tratamento de riscos na área de processo denominada gerenciamento de riscos, estão a aceitação, o controle e a transferência do risco.
- 106** No modelo CMMI, alguns produtos típicos da área de solução técnica são utilizados para definir as aquisições a serem feitas na área de processo denominada gerenciamento de acordo com fornecedores, pertencendo as duas áreas citadas à categoria de processos de suporte.



Considerando a contratação, por organização pública, de serviço de TI, julgue os itens de **107** a **120**, com base no que dispõem a Lei n.º 8.666/1993, a legislação complementar e a jurisprudência do TCU, combinada com a IN n.º 4/2008 do MPOG.

**107** A contratação do serviço de TI deve ser efetuada, prioritariamente, por meio de uma única modalidade de licitação, não sendo permitida combinação de modalidades.

**108** O processo de licitação do serviço de TI pode ser organizado em três fases: iniciação, elaboração e encerramento, devendo a elaboração do projeto básico ser efetuada na primeira fase.

**109** Para a licitação do serviço de TI a ser contratado, podem-se adotar as opções de menor preço, melhor técnica e técnica e preço, sendo a terceira opção a menos recomendada para serviços de TI.

**110** Considere a seguinte situação.

Para uma licitação de serviço de TI, foi adotada a modalidade convite e, durante a realização do certame, apenas duas propostas válidas foram obtidas, mesmo sendo o serviço caracterizado como de baixa complexidade, podendo suas especificidades ser atendidas por vários fornecedores. O baixo número de propostas persistiu após a publicação do convite em jornais de grande circulação.

Nessa situação, não se faz obrigatória a repetição do certame.

**111** Se o valor estimado para a contratação do serviço de TI for igual a R\$ 250.000,00, não poderá ser adotada a modalidade convite.

**112** Se o valor estimado para a contratação do serviço de TI for igual a R\$ 50.000,00, não poderá ser adotado o pregão eletrônico.

**113** Caso sejam identificadas características técnicas que permitam a contratação parcelada de serviços de natureza específica, que podem ser executados por pessoas ou empresas de especialidade diferente da que apresenta o executor do serviço principal, então é obrigatória a realização de um único certame licitatório cuja modalidade seja correspondente à soma dos valores de todas as parcelas do serviço de TI, sob pena de ilicitude por fracionamento de despesa.

**114** Para que o serviço possa ser licitado em conformidade com a IN n.º 4/2008 da SLTI, o órgão licitante deverá desenvolver estratégia geral de TI própria, à qual estão vinculados o plano diretor de TI do órgão bem como a aquisição do serviço.

**115** Se determinado órgão tem, em curso, apenas um contrato de serviço de TI, o qual já seja atendido por uma empresa vencedora de licitação anterior, não é permitido que o vencedor de licitação em curso seja a referida empresa, visto que os serviços de TI contratados por órgão público não podem ser todos prestados por um único fornecedor.

**116** Para o planejamento da contratação do serviço de TI, a organização deve proceder à análise de viabilidade da contratação bem como ao desenvolvimento de um plano de sustentação, ao qual se subordina um plano de continuidade dos serviços em decorrência de eventual interrupção contratual.

**117** Para a contratação do serviço de TI, é obrigatória a designação de um gestor do contrato, que tem, entre outras, a responsabilidade de proceder à análise de riscos. Esta análise abrange os procedimentos de identificação dos riscos; caracterização das chances ou possibilidades de ocorrência dos riscos; descrição de ações para tratamento dos riscos; definição de responsáveis por desempenhar ações para tratamento dos riscos.

**118** Caso a organização decida realizar a licitação do serviço de TI por meio de pregão eletrônico e que no âmbito do serviço seja necessário o desenvolvimento de *software* específico para a automação do mesmo, não é recomendada, como critério de julgamento da proposta mais vantajosa, a licitação por menor preço.

**119** Considere que, na contratação do serviço de TI, haja a necessidade de contratações frequentes e sejam identificadas dificuldades na definição prévia do quantitativo do serviço a ser efetivamente prestado. Nessa situação, pode-se adotar o sistema de registro de preços para o serviço de TI, o que torna obrigatória a utilização da modalidade concorrência e menor preço.

**120** Uma empresa de natureza pública criada especificamente para a prestação de serviços de TI pode ser contratada sem licitação.