

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. (PETROBRAS)

PROCESSO SELETIVO PÚBLICO
Nível Superior

Aplicação: 5/8/2007

Cargo 7: **ANALISTA DE SISTEMAS JÚNIOR** **PROCESSOS DE NEGÓCIO**

MANHÃ

Caderno G

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se o tipo deste caderno — Caderno G — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas. Em seguida, verifique se ele contém cento e cinquenta itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 150.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 Recomenda-se não marcar ao acaso, cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 6 A duração das provas é de **quatro horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o seu caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 8 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 9 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 **7/8/2007**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/petrobras2007.
- II **8 e 9/8/2007** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **30/8/2007** – Resultados finais das provas objetivas e do processo seletivo público: Diário Oficial da União e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 13 do Edital n.º 1 – PETROBRAS/PSP-RH-1, de 21/5/2007.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/petrobras2007.
- 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 de 1 a 150 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 O aumento do controle e do uso, por parte do
homem, da energia contida nos combustíveis fósseis,
abundantes e baratos, foi determinante para as
4 transformações econômicas, sociais, tecnológicas — e
infelizmente ambientais — que vêm ocorrendo desde a
Revolução Industrial.

7 Dentre as conseqüências ambientais do processo de
industrialização e do inerente e progressivo consumo de
combustíveis fósseis — leia-se energia —, destaca-se o
10 aumento da contaminação do ar por gases e material
particulado provenientes justamente da queima desses
combustíveis.

13 Cabe lembrar que o efeito estufa existe na Terra
independentemente da ação do homem. É importante que
este fenômeno não seja visto como um problema: sem o
16 efeito estufa, o Sol não conseguiria aquecer a Terra o
suficiente para que ela fosse habitável. Portanto o problema
não é o efeito estufa, mas, sim, sua intensificação.

19 A mudança climática coloca em questão os padrões
de produção e consumo hoje vigentes. Atualmente fala-se
muito em descarbonizar a matriz energética mundial, isto é,
22 em aumentar a participação das energias renováveis em
detrimento de combustíveis fósseis. Isto seria uma condição
necessária mas não suficiente para a atenuação da mudança
25 do clima, que depende também de outras mudanças na infra-
estrutura, na tecnologia e na economia.

André Santos Pereira. **Mudança climática e
energias renováveis.** (com adaptações).

Julgue os seguintes itens, a respeito do texto acima.

- 1 Para demonstrar sua tese, o autor indica haver mais conseqüências ambientais do processo de industrialização do que aquelas que enumera.
- 2 Preservam-se a correção gramatical e a coerência textual ao se empregar “as transformações econômicas, sociais, tecnológicas — e infelizmente ambientais” (l.3-5) no singular.
- 3 Na linha 9, a oração entre travessões “leia-se energia” explica como deve ser entendida a expressão “combustíveis fósseis”, e a vírgula após o segundo travessão é empregada para se destacar uma circunstância deslocada para o início do período.
- 4 Nos processos de coesão textual, a expressão “este fenômeno” (l.15) retoma a idéia de “aumento da contaminação do ar por gases e material particulado” (l.10-11).
- 5 Preservam-se a coerência da argumentação e a correção gramatical do texto ao se substituir “que este fenômeno não seja” (l.14-15) por **este fenômeno não ser**.
- 6 Ficam preservadas a coerência textual e a correção gramatical do texto, ao se substituir o sinal de dois-pontos depois de “problema” (l.15) pela conjunção **pois**, precedida e seguida de vírgula.

7 A mudança de posição do pronome átono em “fala-se” (l.20) para antes do verbo desrespeitaria as regras de colocação pronominal da norma culta brasileira.

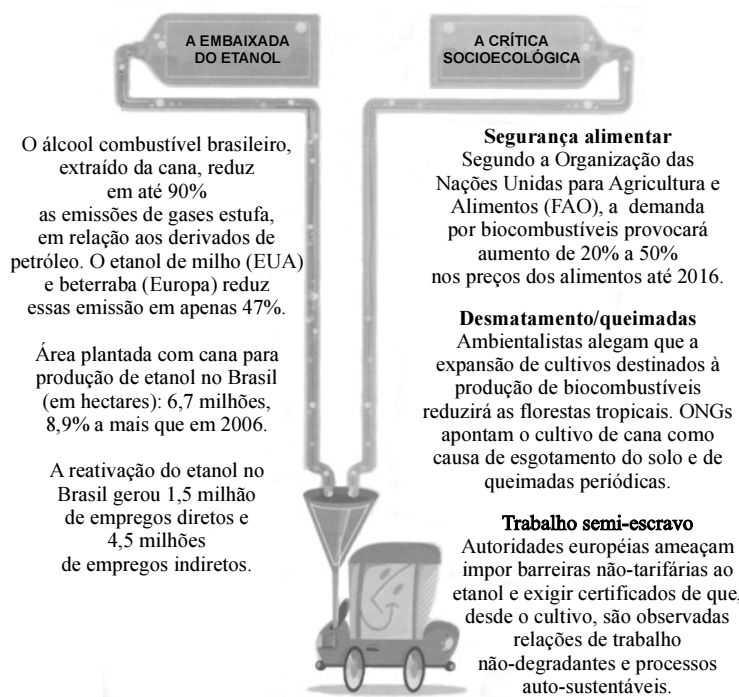
8 A presença da preposição no termo “em aumentar” (l.22) é gramaticalmente opcional, mas tem a função de evitar ambigüidade por marcar a relação de paralelismo entre as idéias introduzidas por “descarbonizar” (l.21) e “aumentar” (l.22).

1 Após os dois choques de preços do petróleo,
problemas ligados ao desequilíbrio do balanço de
pagamentos e à garantia do suprimento de energia levaram
4 à formulação de uma política energética cujos objetivos
centrais eram a conservação da energia, o aumento da
produção nacional de petróleo e de eletricidade e a
7 substituição de derivados de petróleo por fontes alternativas
nacionais (energia hidrelétrica, biomassa, carvão mineral
etc.). Os instrumentos utilizados foram a política de preços
10 de energia, a política tecnológica e a política de incentivos e
subsídios, além de medidas de restrição ao consumo através
do estabelecimento de quotas às empresas do setor industrial.

Comissão interministerial para a preparação da conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento (CIMA). **O desafio do desenvolvimento sustentável.** Secretaria de Imprensa. Presidência da República, dez. de 1991 (com adaptações).

Tomando por base a organização do texto acima, julgue os itens subseqüentes.

- 9 Depreende-se das idéias do texto que “os dois choques de preços do petróleo” (l.1) provocaram preocupação com a escassez de energia.
- 10 O emprego do sinal de crase em “à garantia” (l.3) e “à formulação” (l.4) indica que são dois os complementos de “ligados” (l.2).
- 11 Mantêm-se a correção gramatical e a mesma relação significativa entre “política energética” (l.4) e “objetivos centrais” (l.4-5) ao se substituir o pronome “cujos” (l.4) por **que os**.
- 12 No trecho “o aumento (...) a substituição” (l.5-7), a repetição da conjunção “e” indica que “petróleo” e “eletricidade” estão ligados, na enumeração, ao termo “aumento da produção”, que se liga ao seguinte, iniciado por “a substituição”.
- 13 A inserção do sinal de dois-pontos depois de “foram” (l.9) preservaria a correção gramatical e a coerência textual.



Anderson Araújo. In: *Correio Braziliense*, 6/7/2007, p. 20 (com adaptações).

Compare as informações da figura acima e julgue os seguintes itens.

- 14 Depreende-se das informações na coluna “A embaixada do etanol” que, no tocante à emissão de gases estufa, o etanol extraído da cana é bem mais vantajoso que o extraído do milho e da beterraba.
- 15 O desenvolvimento das idéias do primeiro fragmento da coluna “A crítica socioecológica” permite substituir-se “demanda” por **necessidade**, sem que seja prejudicada a coerência ou a correção gramatical do período.
- 16 Caso os dois períodos sintáticos que compõem o fragmento intitulado “Desmatamento/queimadas” fossem transformados em um só, fazendo-se a conexão com **contanto que**, a nova construção respeitaria as relações semânticas existentes entre os períodos.
- 17 No fragmento intitulado “Trabalho semi-escravo”, preservam-se a correção gramatical e a coerência textual ao se empregar **forem** em lugar de “são”.
- 18 Está gramaticalmente correta e coerente com as informações dos trechos finais das duas colunas a seguinte afirmação: Apesar de a reativação do etanol gerar milhões de empregos, as relações não degradantes de trabalho é exigência das autoridades européias, ameaçando impor-lhe barreiras.

- 1 Escassez de petróleo e escassez de água — problemas que vieram para ficar na agenda mundial. O Brasil é ator importante nessa pauta. Possui, como
- 4 nenhum outro, condições para produzir energia de origem vegetal e está situado sobre o maior reservatório de água doce do mundo. Tamanhas benesses não estão
- 7 isentas de perigo. O maior deles é a invasão de capitais estrangeiros. Em um mundo temeroso de ficar sedento dentro de umas quantas décadas, a cobiça por essas
- 10 terras é grande e maior ainda o risco de que sejam poluídas pela expansão de uma cultura dependente de altas doses de agrotóxicos.
- 13 Na metade dos anos 50 do século XX, o Brasil cedeu ao capital estrangeiro o controle de sua indústria, mas a propriedade do solo permaneceu
- 16 majoritariamente nas mãos do capital nacional. A transferência desse patrimônio aos estrangeiros terá conseqüências não apenas econômicas, mas
- 19 desdobramentos sociais e políticos certamente gravíssimos do ponto de vista da soberania dos brasileiros sobre o seu território.

Plínio de Arruda Sampaio. *Energia, água e soberania*. In: *Istoé*, 11/7/2007, p. 44 (com adaptações).

A partir do texto acima, julgue os itens subseqüentes.

- 19 Na linha 1, a substituição do sinal de travessão por sinal de dois-pontos preservaria a correção e a coerência textuais; a substituição do travessão pela forma verbal **são** transformaria a frase em oração.
- 20 Na linha 2, a substituição de “vieram” por **vêm** estaria de acordo com o desenvolvimento das idéias do texto, em especial com as decorrentes da expressão “para ficar”.
- 21 Fazendo-se os devidos ajustes na inicial maiúscula, a argumentação do texto permite a inserção de **Logo**, antes de “O maior deles” (ℓ.7), sem que se provoque incoerência ou incorreção gramatical.
- 22 Pelo desenvolvimento das idéias do texto, depreende-se que foi omitido o termo **de benesses** após “sedento” (ℓ.8).
- 23 Na linha 10, o emprego da preposição antes de “que sejam” deve-se à presença do substantivo “risco”.
- 24 O desenvolvimento das idéias do texto permite, na linha 14, a troca de lugar dos termos “ao capital estrangeiro” e “o controle de sua indústria”, sem que se provoque incoerência ou incorreção gramatical, pois os dois objetos de “cedeu” mantêm-se identificados.
- 25 Mantém-se a correção gramatical do período e atribui-se maior formalidade ao texto ao se empregar **de os brasileiros** em vez da expressão “dos brasileiros” (ℓ.20-21).

This text refers to items 26 through 45.

Broken windows, broken business

¹ The book **Broken Windows, Broken Business**, by Michael Levine, was inspired by an article entitled **Broken Windows**, by criminologists James Q. Wilson and George L. Kelling in the March, 1982 issue of **Atlantic Monthly**. Wilson and Kelling suggested that when laws against minor crimes, such as graffiti and turnstile¹ jumping, are enforced, and broken windows are promptly repaired, major crime rates will decline.

When Rudolph Giuliani became mayor of New York City in 1994, he worked with police commissioner William Bratton to implement a “zero tolerance” broken windows policy. Graffiti was promptly cleaned up on subway cars. Turnstile jumping wasn’t tolerated. Laws against petty crimes were enforced. Those guys who’d take advantage of traffic jams or red lights to jump in front of cars with a squeegee², quickly cleaning the windshield and begging for money were arrested on the grounds of jaywalking³! A good many of them were carrying weapons. Over the following few years, the number of murders, assaults, robberies and other violent crimes went down dramatically. It was made clear that the good guys would be in charge there, not wrongdoers.

Levine says the same principle applies to businesses. Business owners and their employees must become fanatics in attending to the details of presenting outstanding customer service and in the image presented by the business to inspire customer confidence and loyalty. The broken windows theory is all about the unmistakable power of perception, about what people see and the conclusions they draw from it. In business, perception is even more critical. The way a customer (or potential customer) perceives your business is a crucial element in your success or failure. Make one mistake, have one rude employee, let that customer walk away with a negative experience *one time*, and you are inviting disaster. Small things make a huge difference in business. The messy condiment area at a fast food restaurant may lead consumers to believe the company as a whole doesn’t care about cleanliness, and therefore the food itself might be in question. Indifferent help at the counter in an upscale clothing store — even if just one clerk — can signal to the consumer that perhaps standards here aren’t as high as they might be (or used to be). An employee at the gas station who wears a T-shirt with an offensive slogan can certainly cause some customers to switch brands of gasoline and lose an enormous company those customers for life.

Mystery shoppers should be regularly employed to learn whether customers are having a positive experience dealing with a company. Candidates for mystery shoppers to recruit include customers who already complain about their experiences with the company.

It is critical that the right kind of people (those who enjoy dealing with people) be hired for customer contact positions. Employees exhibiting an attitude of “a smile isn’t in my job description” must be told that a smile certainly is required, and to find other employment if they can’t fulfill the required behavior.

The worst business scenario is “broken window hubris⁴”. Examples are Kmart and Enron. A company suffers from broken window hubris when management thinks the business is so successful that it’s no longer important to please customers.

Internet: <www.profitadvisors.com> (adapted).

¹turnstile – a narrow gate at the entrance of something, with metal bars that move in a circle so that only one person at a time can go through.

²squeegee – an object used for cleaning windows, consisting of a short handle with a rubber blade.

³jaywalking – a dangerous or illegal way of crossing a street at a place where cars do not usually stop.

⁴hubris – a very proud way of talking or behaving that offends people.

It can be inferred from the text that

- 26 broken windows relate to negative aspects of a place or business.
- 27 the sooner one fixes a broken window, the fatal consequences that could result from its being ignored are minimized or eliminated.
- 28 some people were used to riding free in subways in New York.
- 29 windshield cleaning was illegal and that’s the reason violators were arrested.
- 30 quality customer service seems to be the key to loyal and confident customers.
- 31 very expensive, fashionable stores do not face problems with customer service.
- 32 an obvious lack of a dressing code can turn customers away from a business.
- 33 time and money spent training employees on how to deal with people really pays off.
- 34 some broken windows mentioned for New York do not differ much from those in Brazil.

According to the text,

- 35 customer service and the image presented by the business is a concern solely of the business owner.
- 36 customers who have complained about a certain company make good candidates for mystery shoppers.
- 37 for customer contact positions, the candidate’s educational background is the decisive factor.
- 38 the more successful a company is, the more satisfied its customers are.
- 39 some employees think they do not have to be nice with customers.

In the text,

- 40 the article “the”, in the expression “in the March, 1982 issue of **Atlantic Monthly**” (l.4), is optional.
- 41 “laws against minor crimes” (l.5) is the subject of “are enforced” (l.6).
- 42 the use of “will” (l.7) expresses a polite request.
- 43 the word “mayor” (l.8) is synonymous with **representative**.
- 44 the word “critical” (l.49) can be correctly replaced by **extremely important**.
- 45 the phrase “that the right kind of people (those who enjoy dealing with people) be hired” (l.49-50) can be correctly rewritten as: **that the right kind of people (those who enjoy dealing with people) should be hired**.

PETROBRAS is the world's eighth most respected company

PETROBRAS has skyrocketed to the 8th place among the world's most respected corporations, up from the 83rd position. The ranking was announced by the Reputation Institute (RI), a private advisory and research company headquartered in New York with representation in upwards of 20 countries.

The survey, carried out for the tenth year in a row, lists the world's 600 biggest companies. The Reputation Institute created a research model to measure the perceptions of esteem, trust, respect, and admiration consumers have of companies. RI interviewed upwards of 60,000 people, from January to February 2007, in 29 countries. In the survey it announced in May, 2007, RI highlights PETROBRAS' leap to 82.19 points in 2007, up from 73.99 in 2006, the biggest surge registered among the top 8. The company rose 75 positions to rank ahead of companies of the likes of Michelin, UPS, the Swatch Group, Honda, and Kraft Foods. PETROBRAS also leads the pack among energy companies. The segment's runner-up was Russian Gazprom-neft, which was rated 28th.

The same international rating singles PETROBRAS out as the Brazilian leader. Twenty Brazilian companies participated in the survey, four of which rated among the top 50 led by PETROBRAS. In the 2006 survey, no Brazilian companies appeared amid the world's 50 most respected corporations.

Internet: <www.petrobras.com.br> (adapted).

Based on the text above, judge the following items.

- 46 It is possible that the perception factor mentioned in the text helped PETROBRAS reach an outstanding ranking.
- 47 According to RI's ranking, an 8.20-point difference in relation to 2006 brought PETROBRAS to the top 8 in 2007.
- 48 According to the Reputation Institute, in 2007 PETROBRAS has become the most respected Brazilian company as well as the most respected energy company in the world.
- 49 Besides PETROBRAS, three other Brazilian companies also made significant progress in relation to the 2006 survey.
- 50 Brazilian companies have had a long time tradition of being among the world's 50 most respected corporations.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A PETROBRAS patrocina eventos esportivos como a Stock Car, a Fórmula Truck, o Team Scud PETROBRAS de Motovelocidade, o Rally dos Sertões, a equipe PETROBRAS Lubrax e também o Clube de Regatas Flamengo. De acordo com essas informações, julgue os itens a seguir.

- 51 Se a PETROBRAS decidisse cortar aleatoriamente dois dos seis patrocínios acima citados, então, a quantidade de possibilidades de cortes seria superior a 350.
- 52 Considere que cada atleta do Clube de Regatas Flamengo possua, para momentos oficiais do clube, 8 uniformes completos — conjunto de elementos de vestuário —, cujos elementos não podem ser trocados de um uniforme para outro, e, para momentos não-oficiais do clube, 5 calças e 3 agasalhos distintos, que podem ser combinados. Nessa situação, cada atleta possui um total de 23 maneiras distintas de se vestir para os momentos oficiais e não-oficiais do clube.

Uma proposição é uma afirmação que pode ser julgada como verdadeira (V) ou falsa (F), mas não como ambas. As proposições são simbolizadas por letras maiúsculas do alfabeto, como A , B , C etc., que podem ser conectadas por símbolos lógicos. A expressão $A \rightarrow B$ é uma proposição lida como “ A implica B ”, ou “ A somente se B ”, ou “ A é condição suficiente para B ”, ou “ B é condição necessária para A ”, entre outras. A valoração de $A \rightarrow B$ é F quando A é V e B é F, e nos demais casos é V. A expressão $\neg A$ é uma proposição lida como “não A ” e tem valoração V quando A é F, e tem valoração F quando A é V.

Uma seqüência de 3 proposições da forma A , $A \rightarrow B$, B constitui um argumento válido porque sempre que A e $A \rightarrow B$, chamadas premissas, tiverem valorações V, então a valoração de B , chamada conclusão, será obrigatoriamente V.

A partir das informações do texto acima, julgue os itens a seguir.

- 53 A proposição “O piloto vencerá a corrida somente se o carro estiver bem preparado” pode ser corretamente lida como “O carro estar bem preparado é condição necessária para que o piloto vença a corrida”.
- 54 Uma proposição da forma $(\neg B \rightarrow \neg A) \rightarrow (A \rightarrow B)$ é F exatamente para uma das possíveis valorações V ou F, de A e de B .
- 55 Simbolizando-se adequadamente, é correto concluir que a seqüência formada pelas três proposições abaixo constitui um argumento válido.
Premissas:
 1. A PETROBRAS patrocinar o Comitê Olímpico Brasileiro (COB) é condição suficiente para que o COB promova maior número de eventos esportivos.
 2. O COB promove maior número de eventos esportivos.Conclusão:
 3. A PETROBRAS patrocina o COB.

Uma proposição funcional simbólica é uma expressão que contém variáveis x, y, z, \dots e predicados P, Q, R, \dots , que dizem respeito às variáveis, e pode ou não conter os símbolos quantificadores denotados por \forall (para todo) e \exists (existe) que atuam sobre as variáveis. Uma proposição funcional pode ser julgada como verdadeira (V) ou falsa (F), dependendo do conjunto de valores que são atribuídos às variáveis e à interpretação dada aos predicados.

Proposições funcionais são expressões, por exemplo, do tipo $(\forall x)P(x)$, $(\exists y)Q(y)$, $(\forall x)(\exists y)P(x, y)$ etc. Algumas proposições não têm variáveis e são representadas por letras maiúsculas do alfabeto, como, por exemplo, A, B e C , que podem ser conectadas por símbolos lógicos, formando proposições compostas. São exemplos de proposições compostas as seguintes expressões: $A \wedge B$, que é lida como “ A e B ” e tem valoração V quando A é V e B é V e, nos demais casos, é F; $\neg A$, que é lida como “não A ” e tem valoração V quando A é F, e tem valoração F quando A é V; $A \vee B$, que é lida como “ A ou B ” e tem valoração F quando A é F e B é F e, nos demais casos, é V; $A \rightarrow B$, que é lida como “se A então B ” e tem valoração de F quando A é V e B é F e, nos demais casos, é V.

Uma dedução é uma seqüência finita de proposições, em que algumas das proposições são assumidas como verdadeiras e, a partir delas, a seqüência é acrescida de novas proposições sempre verdadeiras. A última proposição que se acrescenta é chamada conclusão.

A partir das informações acima, julgue os itens a seguir.

56 Se as variáveis x e y pertencem ao conjunto $A = \{2, 3, 4\}$ e o predicado $P(x, y)$ é interpretado como $x^2 \leq y + 2$, então a proposição funcional $(\exists x)(\forall y)P(x, y)$ é avaliada como verdadeira.

57 Admitindo-se que as proposições funcionais **Nenhuma mulher é piloto de fórmula 1** e **Alguma mulher é presidente** sejam ambas V, então é correto concluir que a proposição funcional **Existe presidente que não é piloto de fórmula 1** tem valoração V.

58 Uma proposição da forma $\neg(P \wedge Q) \wedge (\neg R \wedge S)$ tem exatamente 8 possíveis valorações V ou F.

59 Considere que duas gêmeas idênticas — Bella e Linda — tenham sido acusadas de se fazerem passar uma pela outra. Considere ainda que uma delas sempre minta e que a outra seja sempre honesta. Supondo que Bella tenha confessado: “Pelo menos uma de nós mente”, então está correto concluir que a gêmea honesta é Linda.

60 Considere que as seguintes proposições compostas a respeito de um programa de computador sejam todas V.

- O programa tem uma variável não-declarada ou o programa possui erro sintático nas 4 últimas linhas.
- Se o programa possui erro sintático nas 4 últimas linhas, então ou falta um ponto-e-vírgula ou há uma variável escrita errada.
- Não falta um ponto e vírgula.
- Não há uma variável escrita errada.

Simbolizando adequadamente essas proposições, é possível obter-se uma dedução cuja conclusão é a proposição: O programa não possui erro sintático nas 4 últimas linhas.

RASCUNHO

No que se refere a bancos de dados e a modelo relacional, julgue os seguintes itens.

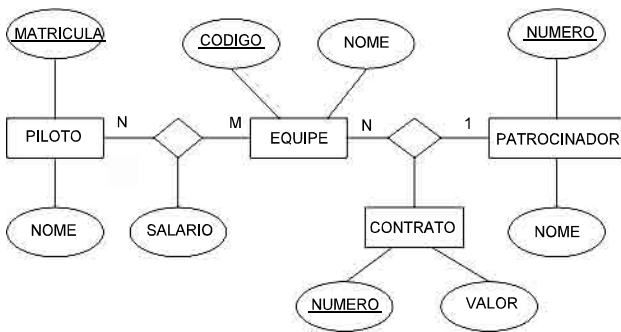
61 Considerando-se o esquema e as dependências funcionais a seguir, é correto afirmar que o par composto por matrícula e nome é uma chave candidata.

Esquema_alunos = (matricula, nome, curso, telefone)

matricula, nome → curso, telefone

matricula → nome, curso, telefone

62 Select, project, union, set difference, produto cartesiano e rename são operações da álgebra relacional. As operações select, project e rename são chamadas operações primárias, pois operam uma única relação, as outras operam um par de relações e são chamadas operações binárias.



Com referência ao diagrama de entidade-relacionamento acima, julgue os itens a seguir.

63 No diagrama mostrado, há nove atributos e quatro classes de entidade; e duas classes de relacionamento, sendo que ambas têm grau terciário. Considerando-se que os atributos sublinhados sejam chaves primárias, todas as entidades são fracas.

64 Cada entidade da classe PILOTO pode estar associada a qualquer número de entidades da classe EQUIPE. Cada entidade da classe EQUIPE pode estar associada a várias entidades da classe PILOTO.

65 Para uma entidade da classe CONTRATO associada a uma entidade da classe EQUIPE, estão associadas várias entidades da classe PATROCINADOR para aquela entidade da classe EQUIPE.

Tabela: Projetos

Codigo	Nome	Inicio	Termino
10	Sistema de estoque	10/6/2007	15/4/2008
11	Sistema de pessoal	13/7/2007	23/5/2008
12	Sistema de reservas	20/9/2007	10/7/2008

Tabela: Artefatos

Tipo	Projeto	Desenvolvedor	Duracao
10	10	21	1
10	11	43	2
20	10	21	1
20	11	21	3
30	11	65	1
40	12	54	4

Tabela: Desenvolvedores

Matricula	Nome	Especialidade	Salario
21	Jose	Analista	R\$ 4.000,00
32	Maria	Programador	R\$ 2.000,00
43	Roberto	Analista	R\$ 3.000,00
54	Armando	Programador	R\$ 2.000,00
65	Paula	Projetista	R\$ 5.000,00

Tabela: Tipos_Artefatos

Codigo	Nome
10	Modelo de casos de uso
20	Modelo de analise
30	Modelo de projeto
40	Modelo de implementacao

Comando 1

```
select distinct Nome
from Tipos Artefatos, Artefatos
where Codigo = Tipo
and Tipo > 10
order by Nome;
```

Comando 2

```
select t1.Nome, t2.Nome, t3.Nome
from Projetos t1, Tipos Artefatos t2,
Desenvolvedores t3, Artefatos t4
where t1.Codigo = t4.Projeto
and t2.Codigo = t4.Tipo
and t3.Matricula = t4.Desenvolvedor
order by t1.Nome, t2.Nome, t2.Nome;
```

Comando 3

```
select Nome, Especialidade
from Desenvolvedores
where Matricula in (
select Desenvolvedor
from Artefatos
group by Desenvolvedor
having Sum(Duracao) > 2)
order by Nome, Especialidade;
```

Considerando as tabelas e os comandos SQL acima, julgue os próximos itens.

66 A execução do comando 1 produz o seguinte resultado.

- Modelo de analise
- Modelo de implementacao
- Modelo de projeto

67 A execução do comando 2 produz o seguinte resultado.

Sistema de estoque	Modelo de analise	Jose
Sistema de estoque	Modelo de casos de uso	Jose
Sistema de pessoal	Modelo de analise	Jose
Sistema de pessoal	Modelo de casos de uso	Roberto
Sistema de pessoal	Modelo de projeto	Paula

68 A execução do comando 3 produz o seguinte resultado.

Armando	Programador
Jose	Analista
Paula	Projetista

69 O seguinte comando SQL atualiza dois registros na tabela Desenvolvedores.

```
update Desenvolvedores
set Salario = 5000
where Especialidade = 'Analista';
```

70 O seguinte comando SQL cria corretamente a tabela Tipos_Artefatos.

```
create table Tipos_Artefatos
(Codigo int null,
Nome varchar,
primary key (Nome));
```

Acerca dos conceitos e das tecnologias relacionadas à Internet, julgue os seguintes itens.

71 Em uma aplicação que use HTTP, um servidor pode usar diferentes técnicas para reconhecer quais solicitações em uma sessão foram originadas por um mesmo usuário. Uma técnica é inserir campos escondidos (*hidden*) em formulários que podem ser enviados de volta para o servidor quando o cliente submeter os formulários.

72 A arquitetura da Internet é composta por várias redes TCP/IP interligadas, que são identificadas por números do protocolo de rede IP. Por sua vez, cada uma dessas redes pode ser segmentada em sub-redes por meio da definição de um valor numérico chamado máscara.

73 Na Internet, a comunicação entre processos em máquinas distintas pode ocorrer por troca de datagramas, usando-se TCP, ou por meio do estabelecimento de conexões, usando-se UDP.

74 Em uma aplicação que use UDP, se for necessário saber se datagramas enviados foram corretamente recebidos nos destinos, a aplicação deverá conter código para esse fim, uma vez que o serviço de comunicação provido pelo UDP não garante que os datagramas enviados sejam entregues nos destinos.

Código 1

```
<frameset cols="30%,*">
<frame src="frame1.html" noresize scrolling="no">
<frameset rows="50%,*">
<frame src="frame2.html" noresize scrolling="no">
<frame src="frame3.html" noresize scrolling="yes">
</frameset>
</frameset>
```

Código 2

```
<html>
<head>
<link rel=stylesheet href=estilo.css type=text/css>
</head>
<body>
<center><table>
<form method=GET action="http://www.livraria.br/cgi-bin/consulta">
<table border cellspacing=0 cellpadding=3>
<tr><th colspan=3 align=center>CONSULTA AO ESTOQUE</th>
</tr><tr>
<th align=left>Produto</th>
<td align=center>
<input type=text name=produto size=15 maxlength=40>
</td><td rowspan=2>
<input type=submit value="Consultar" class=destaque>
</td></tr><tr>
<th align=left>Estado</th><td>
<input type=checkbox name=estado1 value="novo" checked> Novo.
<input type=checkbox name=estado2 value="usado"> Usado.
</td></tr></table></form></center>
</body>
</html>
```

The screenshot shows a web browser window with a page titled 'SHOPPING'. On the left, there is a navigation menu with radio buttons for 'Livros', 'Revistas', and 'Eletrônicos'. The main content area is divided into two sections. The top section is titled 'CONSULTA AO ESTOQUE' and contains a form with two input fields: 'Produto' and 'Estado'. The 'Estado' field has two radio buttons: 'Novo' (checked) and 'Usado'. A 'Consultar' button is located to the right of the 'Estado' field. The bottom section is titled 'DISPONIBILIDADE' and contains a table with the following data:

	Novo	Usado
Novo	15	24
Usado	30	18

A respeito dos códigos HTML e da página ilustrada acima, julgue os itens de 75 a 77.

75 A partir da informações apresentadas, é correto afirmar que os dados no formulário serão enviados para processamento dentro do corpo de uma solicitação HTTP e não anexados ao URL que identifica o responsável pelo processamento.

76 Desconsiderando-se cores e dimensões da página, é correto afirmar que o código a seguir está correto, que deve ser armazenado em um arquivo de nome `frame3.html` e que produz o conteúdo de um dos quadros na página mostrada.

```
<html>
<head>
<link rel=stylesheet href=estilo.css type=text/css>
</head>
<body>
<center>
<table border cellspacing=0 cellpadding=5>
<th align=center>DISPONIBILIDADE</th>
<tr align=center>
<th>Novo</th><td>15</td><td>24</td></tr>
<tr align=center>
<th>Usado</th><td>30</td><td>18</td></tr>
</table>
</center>
</body>
</html>
```

77 Considere que o arquivo de nome `estilo.css` tenha o conteúdo a seguir.

```
th {color:green}
.destaque {background:red; color:blue}
A:link {color:blue}
A:active {color:red}
A:visited {text-style:italic; color:green}
```

Nesse caso, é correto afirmar que os textos CONSULTA AO ESTOQUE, Produto e Estado terão as fontes na cor verde; que o botão Consultar terá a cor de fundo vermelha e o texto em azul e que foram definidas cores para a apresentação dos *links*.

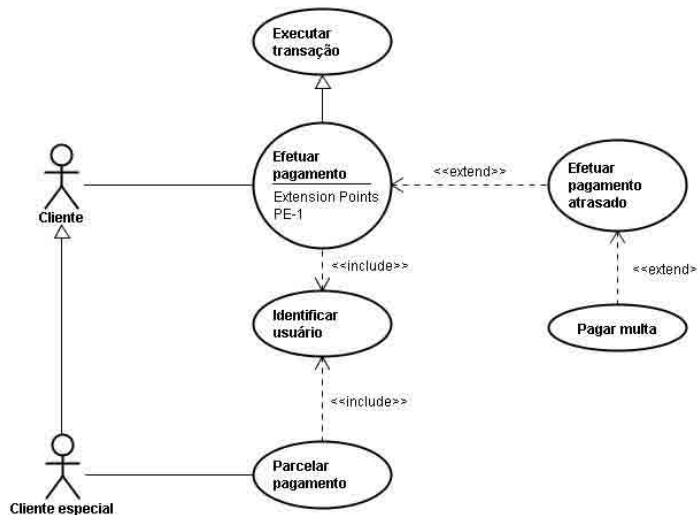
Com relação a engenharia de *software*, julgue os seguintes itens.

78 A arquitetura de um sistema de *software* é influenciada por casos de uso identificados na especificação dos requisitos. Além de casos de uso, outros fatores influenciam a arquitetura de um sistema, a exemplo de *softwares* de sistema usados e requisitos não-funcionais.

79 Em um modelo de análise, as classes de controle podem encapsular controles relacionados a casos de uso e representar lógicas de negócio que não se relacionem a uma classe de entidade específica.

80 Em um modelo de projeto, para que um subsistema seja coeso, seus conteúdos devem ser fortemente relacionados e, para que ele seja fracamente acoplado, é necessário que se minimizem as dependências entre subsistemas.

81 O plano de teste é um artefato que descreve as estratégias de teste, as quais, por sua vez, podem definir os tipos de teste a serem realizados nas iterações, os objetivos desses testes, o nível de cobertura a ser atingido e a percentagem daqueles cujas execuções devem produzir determinados resultados.

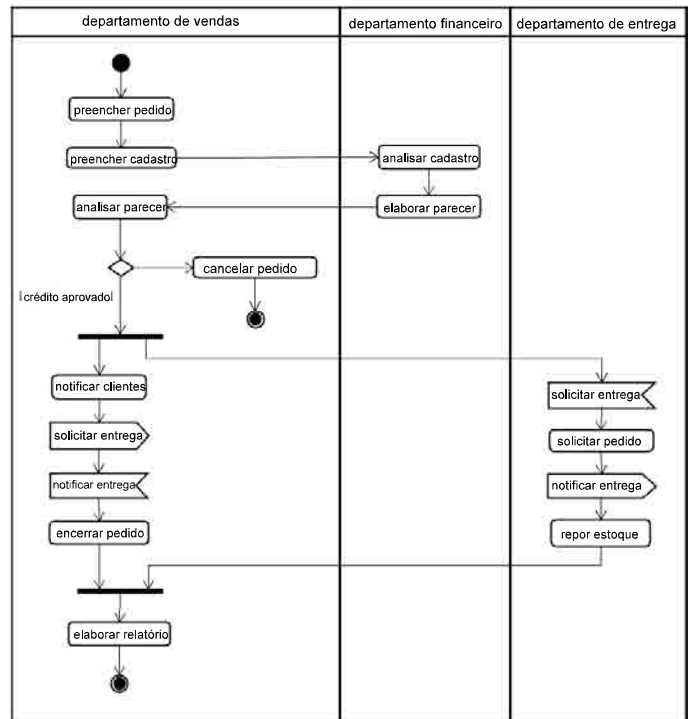
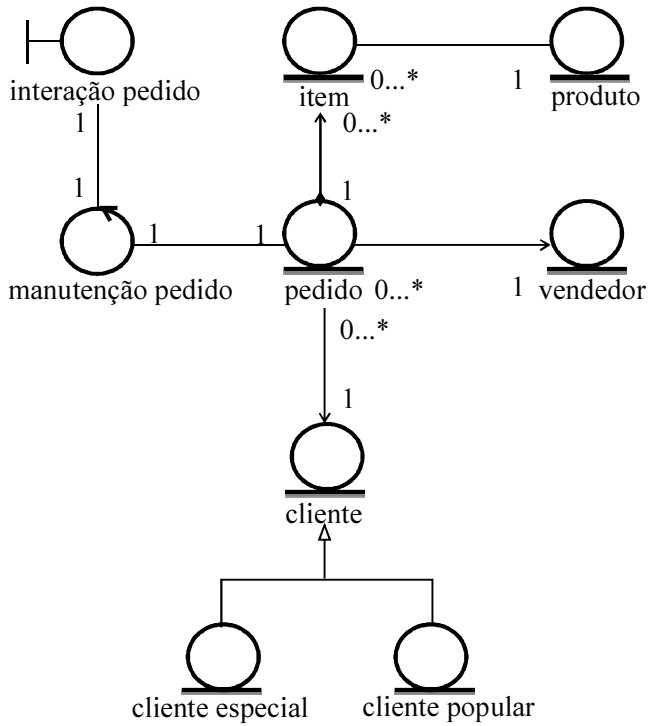


Acerca do diagrama UML acima e dos modelos de casos de uso, julgue os itens subsequentes.

82 O ator *Cliente especial* herda do ator *Cliente* o relacionamento com o caso de uso *Efetuar pagamento*, que, por sua vez, é uma especialização do caso de uso *Executar transação*.

83 Os casos de uso *Efetuar pagamento* e *Parcelar pagamento* incluem o caso de uso *Identificar usuário*, que não pode ser abstrato. As inclusões do caso de uso são condicionais, pois ocorrerão desde que uma condição tenha sido satisfeita.

84 O caso de uso *Pagar multa* estende *Efetuar pagamento atrasado* e, neste último caso de uso, *PE-1* identifica onde ocorre a extensão, que é considerada um relacionamento incondicional.

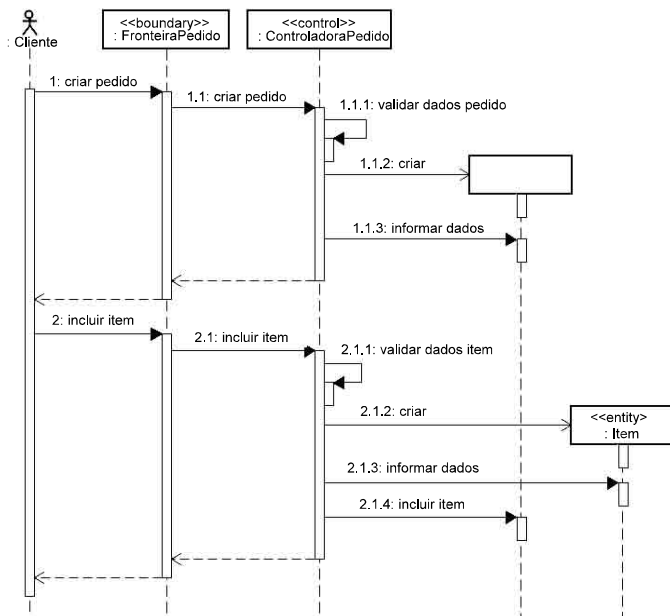


A respeito do diagrama UML acima e considerando os modelos de análise, julgue os itens seguintes.

- 85 As classes estão representadas pelos estereótipos fronteira (*boundary*), controle (*control*) e entidade (*entity*), que podem ser usados em modelos na análise de requisitos. Há uma classe representada pelo estereótipo fronteira, uma pelo estereótipo controladora e sete pelo estereótipo entidade.
- 86 Não pode haver instâncias de *Item* se não existirem instâncias de *Pedido*. Cada instância de *Item* só pode estar ligada a uma instância de *Produto*, e cada instância de *Pedido* só pode estar ligada a uma instância de *Vendedor*. Se as classes no diagrama são classes de um modelo de análise, a cada uma dessas classes não necessariamente corresponderá apenas uma classe no código.
- 87 Na hierarquia composta por *Cliente*, *Cliente especial* e *Cliente popular*, tem-se herança múltipla e *Cliente* é a classe pai. Cada instância de *Pedido* só pode estar ligada a uma instância de *Cliente*, e cada instância de *Cliente* só pode estar ligada a uma instância de *Pedido*.

Com referência ao diagrama de atividades UML acima, julgue os itens a seguir.

- 88 No diagrama, há duas raiais, um estado inicial e dois finais. Por estarem em raiais distintas, a atividade *Preencher cadastro* pode ser realizada em paralelo à atividade *Analisar cadastro*. Na decisão representada pelo losango, apenas uma condição de guarda é especificada, o que torna o diagrama incorreto.
- 89 A atividade *Notificar cliente* pode ser executada em paralelo à atividade *Entregar produto*, mas a atividade *Encerrar pedido* não pode ser executada em paralelo à atividade *Repor estoque*. A atividade *Elaborar relatório* será executada após ser concluída a atividade *Encerrar pedido* ou *Repor estoque*.
- 90 No diagrama, dois sinais são enviados e dois, recebidos; a atividade *Entregar produto* será executada após o envio do sinal *Solicitar entrega*, e a atividade *Repor estoque* será executada após a recepção do sinal *Notificar entrega*.



Julgue os itens a seguir, relativos ao diagrama de seqüência UML apresentado acima.

- 91 Dois objetos existiam antes da interação e dois foram criados durante a interação. As setas da instância de ControladoraPedido para a instância de FronteiraPedido são retornos de mensagens. Um dos objetos tem nome Pedido e outro, Item. No diagrama, encontram-se representadas as linhas da vida dos objetos e as áreas de ativação das mensagens.
- 92 São assíncronas as mensagens da instância de FronteiraPedido para a de ControladoraPedido. Há um erro no diagrama, pois uma instância de uma classe não pode enviar mensagens para ela mesma.

Acerca de estruturas de dados e algoritmos, julgue os seguintes itens.

- 93 Um procedimento recursivo contém, em sua descrição, uma ou mais chamadas a si mesmo, e deve possuir pelo menos uma chamada externa proveniente de um local exterior a ele. A um procedimento recursivo, tipicamente corresponde um não-recursivo que executa a mesma computação.
- 94 Em uma lista linear, se inserções e remoções são permitidas apenas nas extremidades da lista, ela é denominada *deque* (*double ended queue*); se inserções e remoções são realizadas somente em um extremo, ela é denominada pilha; se inserções são realizadas em um extremo e remoções no outro, ela é denominada fila.
- 95 Uma árvore T é um conjunto finito de elementos denominados nós, tais que, se a árvore não está vazia, há um nó r chamado raiz de T . Os nós restantes constituem um conjunto vazio ou são divididos em conjuntos disjuntos não-vazios, cada qual uma árvore. Uma árvore com $n > 1$ nós tem, no mínimo, 1 folha e, no máximo, $n - 1$ folhas.
- 96 Em uma tabela de dispersão (*hash*), uma colisão ocorre quando o compartimento calculado para a chave x já está ocupado por outra chave. A implementação de uma tabela de dispersão pode prover um método para tratar colisões, por exemplo, armazenar chaves sinônimas em listas encadeadas.

exemplo da notação	descrição
$A[]$	vetor A
$A[0]$	primeiro elemento do vetor A
$A[n-1]$	último elemento do vetor A
$\text{piso}(x)$;	maior inteiro que seja menor ou igual a x
$\text{min} := i$;	atribuição
retornar meio;	retorno de uma função
se $A[\text{meio}] = \text{valor}$ então {	comparação

Algoritmo 1

```

função ordenar(A[], n) {
    i := 0;
    enquanto i < (n - 1) faça {
        min := i;
        j := i + 1;
        enquanto j < n faça {
            se A[j] < A[ min] então {
                min := j;
            }
        }
        A[ min] := A[i];
        j := j + 1;
        i := i+1;
    }
}

```

Algoritmo 2

```

função procurar(A[], n, valor) {
    inferior := 0;
    superior := n - 1;
    enquanto inferior <= superior faça
        meio := piso((inferior + superior)/2);
        se A[meio] = valor então {
            retornar meio;
        }
        senão se A[meio] < valor então {
            superior := meio - 1;
        }
        senão inferior := meio + 1;
    }
}

```

Considerando os algoritmos e a tabela de convenções acima, julgue os próximos itens.

- 97 A função `ordenar` descreve corretamente um algoritmo capaz de colocar em ordem crescente os valores armazenados nos elementos $A[0]$ a $A[n-1]$ de um vetor passado como parâmetro.
- 98 A função `procurar` é capaz de localizar um valor armazenado em um dos elementos $A[0]$ a $A[n-1]$ de um vetor passado como parâmetro, desde que os elementos no vetor estejam em ordem crescente.

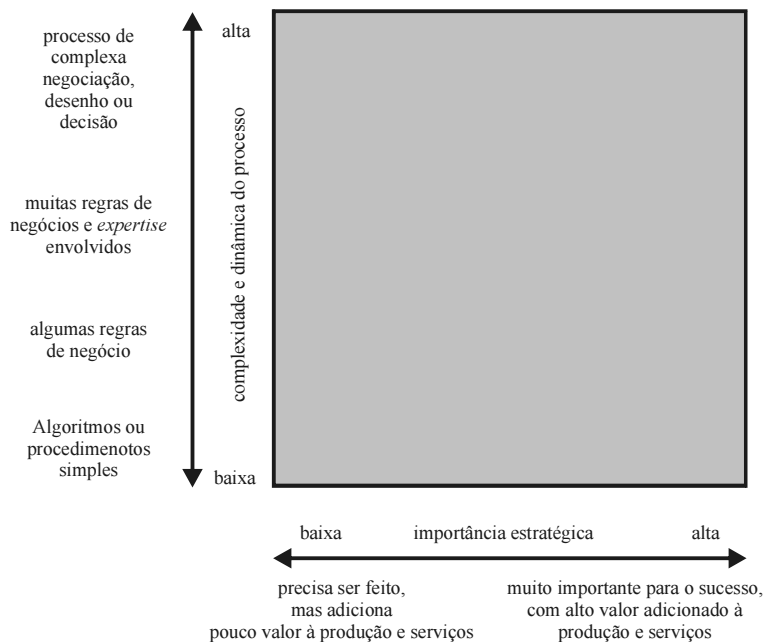
RASCUNHO



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

A figura acima apresenta o conjunto das disciplinas de gerência do projeto propostas no âmbito do modelo PMBOK. Nesse modelo, a cada disciplina são associados conjuntos de processos de trabalho, informações e artefatos de entrada e saída, além de técnicas e métodos específicos de cada disciplina. Considerando essas informações, julgue os itens a seguir, acerca das possibilidades de execução de um projeto hipotético.

- 99** O uso da técnica de *benchmarking* é mais indicado para a execução dos processos da disciplina #12 que para a dos processos da disciplina #8.
- 100** A criação de linhas de base do referido projeto é uma atividade que produz impacto imediato nos processos realizados na disciplina #9.
- 101** A atualização da estrutura analítica do projeto é realizada no âmbito dos processos da disciplina #11.
- 102** Em geral, os processos da disciplina #10 precedem os da disciplina #11.
- 103** A análise quantitativa de riscos é, em geral, mais facilmente implantada que a análise qualitativa de riscos, e, por isso, propõe-se que a primeira seja realizada antes da segunda.
- 104** Durante a fase de planejamento do referido projeto, a elaboração de uma rede de precedência na execução de tarefas deve ser efetuada após a elaboração da estrutura analítica do projeto.
- 105** O controle de riscos do projeto é atividade ou processo que se sobrepõe temporalmente ao desenvolvimento do plano de projeto, sendo ambas as atividades realizadas em fases distintas do ciclo de vida de gerenciamento do projeto.
- 106** A análise de não-conformidades de produto, que consiste em atividade realizada na disciplina #8, pode ser suportada por diagramas de Ishikawa.
- 107** A estimativa das necessidades de recursos financeiros do projeto ao longo de seu ciclo de vida depende da estimativa de alocação de recursos necessários à execução das tarefas.
- 108** A estimativa dos recursos de contingência e a elaboração de planos de restauração do projeto são, usualmente, realizadas no âmbito da disciplina #11.
- 109** Tipicamente, negociações com *stakeholders* são realizadas com mais diversidade durante os processos da disciplina #9 que durante os da #5.
- 110** A verificação do escopo do projeto, por ser um processo de inspeção e aceite formal, é uma atividade da disciplina de gerência da qualidade.
- 111** A contratação de seguro para o caso de perda ou roubo de equipamentos usados para a realização do projeto é caracterizada como uma técnica de eliminação de riscos.
- 112** O registro das lições aprendidas durante a realização do projeto é uma atividade mais associada à gestão de conhecimento da organização executora do projeto que à garantia da qualidade dos novos produtos e serviços resultantes do projeto.
- 113** O encerramento administrativo do projeto, ação relacionada com a disciplina de gerência de comunicações, é um processo geralmente executado após o encerramento dos contratos com fornecedores do projeto.



Business process change. Harmon, 2003 (com adaptações).

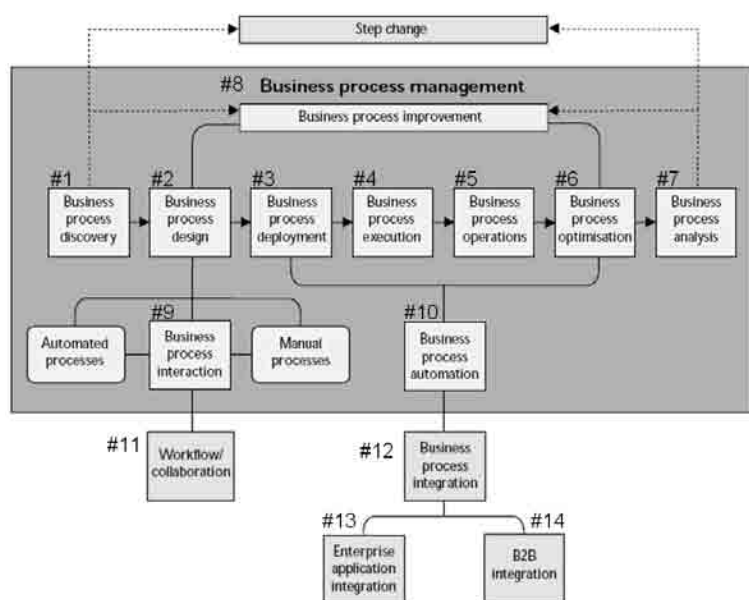
A figura acima apresenta proposta de matriz para escolha de tipos de projetos no âmbito da gestão por processos de negócios em grandes organizações. A matriz caracteriza o emprego de projetos em função da importância estratégica e da complexidade e dinâmica dos processos em questão. Os tipos de projetos podem ser:

- I desenvolvimento de *software* para automação de processos já existentes;
- II *outsourcing*;
- III grande redesenho dos processos;
- IV melhoria dos processos já existentes;
- V automação de processos embasada em ERP.

Julgue os itens que se seguem, considerando as informações apresentadas e os conceitos de apoio a gestão por processos e arquitetura de sistemas de informação no âmbito de grandes organizações.

- 114 O desenvolvimento de *software* para automação de processos já existentes deverá ser preterido em favor da automação de processos embasada em ERP, caso os processos em foco sejam simples e tenham baixa importância estratégica para a organização.
- 115 O desenvolvimento de *software* para automação de processos já existentes deverá ser preterido em favor da melhoria dos processos já existentes, caso os processos sejam simples e de alta importância estratégica para a organização.

- 116 O desenvolvimento de *software* para automação de processos já existentes deverá ser preterido em favor de *outsourcing*, caso os processos sejam complexos e de alta importância estratégica para a organização.
- 117 O desenvolvimento de *software* para automação de processos já existentes deverá ser descartado em favor do grande redesenho de processos, caso os processos em foco sejam de complexa negociação, complexo desenho ou complexa decisão e, adicionalmente, de alta importância estratégica para a organização.
- 118 O *outsourcing* apresenta-se mais adequado que o grande redesenho dos processos, caso os processos em foco sejam de baixo valor estratégico para a organização.
- 119 O *outsourcing* apresenta-se mais adequado que a automação de processos embasada em ERP, caso os processos em foco sejam de baixo valor estratégico para a organização, mas de grande complexidade de negociação, desenho ou tomada de decisão.
- 120 O grande redesenho dos processos apresenta-se mais adequado que a melhoria dos processos já existentes, caso os processos sejam simples e de baixa importância estratégica para a organização.
- 121 A melhoria dos processos já existentes apresenta-se mais adequada que a automação de processos baseada em ERP, caso os processos em foco sejam de alto valor estratégico para a organização e, adicionalmente, de baixa complexidade.



CSC, 2002 (com adaptações).

A figura acima apresenta um modelo genérico com atividades e conceitos de gestão por processos, numerados de #1 a #14. A respeito das informações apresentadas e da sua relação com os conceitos de apoio à gestão por processos, de levantamento de informações para modelagem de processo, de elaboração de modelos (modelagem por objetos), de indicadores de desempenho de processo, de conceitos de gestão de processos integrados de negócio (BPM), de arquitetura de sistemas de informação, de *workflow* e de sistemas integrados de gestão (ERP), julgue os próximos itens.

- 122 A análise de fluxos de eventos e mensagens é uma técnica de levantamento de informações aplicável à atividade #1.
- 123 O reúso, a simulação, a generalização e a especialização de processos são técnicas aplicáveis à atividade #2.
- 124 A gestão de mudanças e a *customização* de processos são técnicas mais aplicáveis às atividades #4 que às atividades #3.
- 125 O mapeamento de dados e funções entre sistemas novos e sistemas legados é uma técnica mais aplicável às atividades #14 que às atividades #13.
- 126 A coleta de dados para a produção de indicadores de desempenho é realizada com maior eficácia em #1.
- 127 A detecção de gargalos, *deadlocks* e inconsistências em processos é mais associada às atividades #10 que às atividades #7.
- 128 O tratamento dos incidentes que ocorrem durante a execução de processos deve ser realizado no âmbito das atividades #6.
- 129 A melhoria de processos de negócios é uma atividade de maior escopo que a automação de processos de negócio.
- 130 As atividades #2 produzem e consomem informações de maior nível de abstração que as atividades #5.
- 131 As atividades #12 envolvem maior orquestração de processos que as atividades #11.
- 132 Tecnologias de gestão de documentos se enquadram mais no suporte às atividades #11 que no suporte às atividades #13.
- 133 O uso de notações formais e semiformais, como BPML, é mais intenso durante as atividades #2 que durante as atividades #3.

Julgue os itens subsequentes, a partir de uma análise de abrangência no uso de tecnologias OLAP.

- 134 Soluções MOLAP promovem maior independência de fornecedores de SGBDs que soluções ROLAP.
- 135 Em um esquema de dados multidimensional, a tabela de fatos, usualmente, contém uma chave primária composta por várias chaves estrangeiras e algumas colunas cujos tipos de dados são, usualmente, nominais, ao passo que as tabelas de dimensões, usualmente, contém uma chave primária simples e algumas colunas cujos tipos de dados são, usualmente, escalares.

Uma das coisas mais confusas com as quais eu tive que lidar foi a questão do que é gestão de conteúdo. Muitas pessoas pensam em gestão de conteúdo como ferramentas tecnológicas. Ela é isto, e muito mais que apenas uma tecnologia! Gestão de conteúdo também tem muito a ver com pessoas, as quais usam a tecnologia e fazem acontecer a gestão de conteúdo. Uma iniciativa bem-sucedida de gestão de conteúdo é mais do que selecionar e implementar a tecnologia efetiva. Ela é mudar a forma como as pessoas trabalham; é auxiliar pessoas a superar resistências às mudanças; e é garantir que você suportará os autores da forma como eles trabalham. Falhas em focar nas pessoas podem diminuir o sucesso da sua iniciativa.

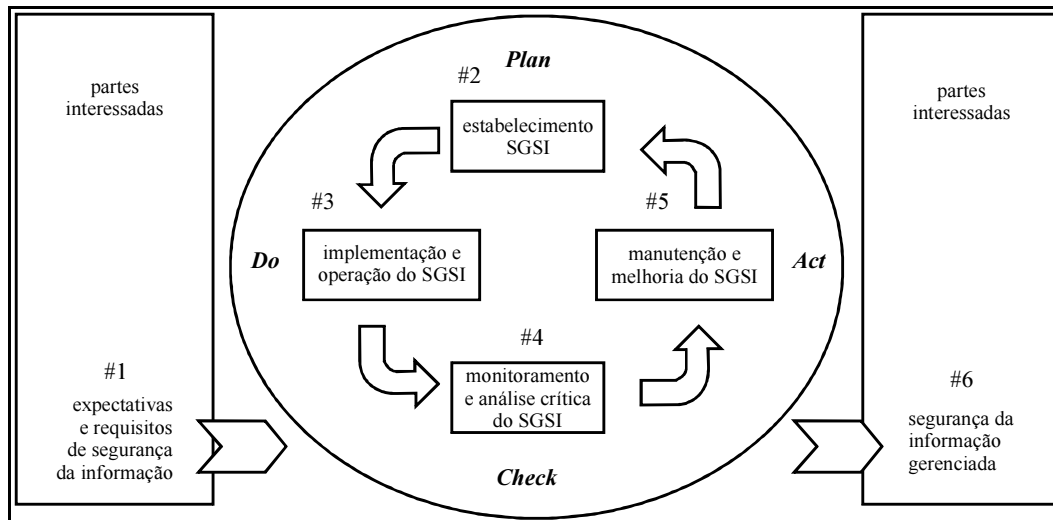
Ann Rockley. Tradução livre.

O texto acima apresenta opiniões acerca do que é gestão de conteúdos. Com relação a esse tema, julgue os itens seguintes.

- 136 Tecnologias de gestão de conteúdos trabalham com dados menos estruturados que tecnologias de sistemas integrados de gestão (ERP), e dessa forma sua implantação demanda menor esforço de modelagem de dados que a implantação de ERP.
- 137 A implantação de sistemas de gestão eletrônica de documentos apresenta menor foco no processo de criação de documentos que a implantação de sistemas de gestão de conteúdos.
- 138 A técnica de *content syndication* agrega maior conteúdo a um portal, sem impactar diretamente o volume e os processos de trabalho dos autores, e sua aplicação não se adapta a sistemas de gestão eletrônica de documentos.
- 139 A gestão de conteúdos pode ser considerada uma tecnologia de automação de *workflow*, pois muda a forma como as pessoas trabalham.
- 140 Os processos de agregação e segmentação de conteúdos, em sistemas de gestão de conteúdos, produzem maior impacto sobre a forma de trabalho dos autores que os processos de busca e recuperação.

Julgue os itens a seguir, acerca do uso de tecnologias OLAP e *datawarehouse*.

- 141 Soluções MOLAP possuem maior escalabilidade que ROLAP.
- 142 No tocante à necessidade de realização de processamento de dados *batch*, é possível estabelecer a seguinte ordenação, em ordem crescente entre as tecnologias OLTP, MOLAP e ROLAP: OLTP, ROLAP, MOLAP.
- 143 Um modelo multidimensional organizado segundo o esquema floco de neve tende a suportar um maior número de níveis de agregação que um modelo organizado segundo o esquema estrela. Dessa forma, quanto mais hierarquizada e complexa for uma organização, mais se justifica o uso do primeiro esquema.
- 144 Durante o ciclo de vida de uma *datawarehouse*, as operações de extração, transformação e carga, coletivamente chamadas de *staging*, são realizadas antes das operações de sumarização, categorização e indexação.



ABNT NBR ISO/IEC 27001, 2006 (com adaptações).

Considerando a figura acima, que apresenta um diagrama utilizado para suporte à implantação do gerenciamento da segurança da informação, no qual são destacados estados ou fases numerados de #1 a #6, julgue os próximos itens, acerca de gestão e políticas de segurança de informação, classificação de informações e norma ISO 27001.

- 145 Dado que a ISO-27001 baseia-se na aplicação do ciclo da qualidade ou ciclo de Deming, e que o mesmo é utilizado nas normas ISO-9001:2000 e ISO-14001:2004, deve-se usar o mesmo grupo de controles e requisitos de qualidade usados nas normas citadas quando da implantação de um sistema de gestão da segurança da informação.
- 146 O estado ou fase indicado por #1 é o mais conveniente para a coleta de informações visando ao estabelecimento de aspectos de segurança em acordos de níveis de serviço.
- 147 O estado ou fase indicado por #2 é o mais conveniente para a declaração formal, no nível corporativo, dos critérios para avaliação dos riscos de segurança da informação.
- 148 As não-conformidades que porventura surjam durante a gestão da segurança da informação devem ocorrer durante o estado ou fase indicado por #5.
- 149 A fase numerada por #3 é o momento mais conveniente para a realização de procedimentos como classificação e rotulagem de documentos.
- 150 As decisões e ações relacionadas com a melhoria da eficácia da gestão da segurança da informação devem ocorrer durante o estado indicado por #6.



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos