



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA**

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 - UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

NÍVEL E

**ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO –
Área: DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

22 de maio de 2016

Nome: _____ **Nº de Inscrição:** _____

BOLETIM DE QUESTÕES

LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTES.

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém 45 QUESTÕES OBJETIVAS, sendo 10 de Língua Portuguesa, 10 de Legislação, e 25 de Conhecimentos Específicos. Cada questão objetiva apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**, das quais apenas uma é correta.
- 2 Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA.
- 3 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se o seu nome e seu número de inscrição conferem com os dados contidos no CARTÃO-RESPOSTA. **Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.**
- 4 Após a conferência, assine seu nome no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA.
- 5 A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul.**
- 6 O CARTÃO-RESPOSTA não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou danificado de qualquer modo. Não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo. O Cartão-Resposta somente será substituído caso contenha falha de impressão e/ou se os dados contidos no cartão não corresponderem aos seus.
- 7 O CARTÃO-RESPOSTA será o único documento considerado para a correção das provas objetivas.
- 8 O candidato deverá permanecer obrigatoriamente no local de realização da prova por, **no mínimo, 2 (duas) horas** após o início da prova.
- 9 Quando terminar a prova, devolva ao fiscal de sala todo o material relacionado no item 2 acima e assine a LISTA DE PRESENÇA. A assinatura do seu nome deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.
- 10 O tempo disponível para a prova é de **quatro horas, com início às 14:30 horas e término às 18:30 horas**, observado o horário de Belém-PA. O candidato na condição de PcD que solicitou tempo adicional tem direito 1 (uma) hora além do tempo determinado para a prova.
- 11 Reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no BOLETIM DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.

MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 45.

LÍNGUA PORTUGUESA

Chico Buarque e a era da grosseria online

Os xingamentos ao cantor mostram que há uma migração para o mundo físico de um comportamento péssimo das redes sociais

01 Você deve ter visto o vídeo do cantor Chico Buarque sendo xingado por um grupo de
02 jovens aparentemente alcoolizados. Um bate-boca típico de bar. O fato ocorreu na última
03 segunda-feira (21), na saída de um restaurante no Leblon, na cidade do Rio de Janeiro. O vídeo
04 publicado no *Glamurama* mostra o grupo de jovens em volta do cantor questionando o fato de ele
05 defender publicamente o Partido dos Trabalhadores. [...]

06 Não houve agressão física. Só sobrou grosseria – uma tendência comportamental que
07 marcou o ano de 2015 no Brasil. Em agosto, falamos em reportagem da ÉPOCA sobre o
08 fenômeno que chamamos de "A era da grosseria online". Em algum momento, passamos a achar
09 razoável tratar quem pensa diferente com xingamentos e pontapés virtuais. Em algum momento,
10 passamos a achar bacana pegar o comentário de alguém, colocar numa comunidade com ideias
11 contrárias e participar de sessões de linchamento virtual. Com o aval e o apoio de quem pensa
12 como nós – já que o Facebook nos induz a ler apenas o conteúdo com o qual concordamos – nos
13 tornamos visigodos da era digital em busca de um povo inimigo para exterminar.

14 O problema – e o caso de Chico é só mais um entre tantos, nos diferentes espectros
15 políticos – é que esse comportamento vem gradativamente migrando para o mundo físico.
16 Pessoas estão se sentindo à vontade para abordar quem pensa diferente na rua e disparar
17 agressões físicas e verbais. Não se trata de liberdade de expressão ou de politicamente correto.
18 Trata-se de um ambiente em que não há espaço para diálogo. Apenas monólogos de quem foi
19 munido por um arsenal de informações recebidas das redes sociais e de sites obscuros e não
20 suporta ser confrontado com uma opinião diferente.

21 [...]

22 Vivemos a era da grosseria e da intolerância e sobretudo a era da ignorância.
23 Compartilhamos textos apenas lendo o título e vendo foto. Compartilhamos textos claramente
24 mentirosos. Compartilhamos matérias de sites de humor, como o *Sensacionalista*, acreditando
25 serem reais. Depois colocamos a culpa no Brasil. "Ah, mas aqui ocorre tanto absurdo que eu achei
26 que fosse verdade". Achou mesmo ou de repente cegou-se diante da facilidade em espriar seu
27 ódio e sua insatisfação?

28 É curioso que estejamos nos tornando mais ignorantes numa era em que quase toda a
29 informação pode ser checada com dois cliques do mouse ou a dois toques na tela do
30 celular. Parece que esse segundo toque dá muito mais trabalho do que o primeiro.

31 [...]

32 Não podemos achar normal que esse comportamento extremo das redes sociais migre
33 para o mundo físico. São locais de naturezas distintas e, portanto, de reações com proporções e
34 consequências diferentes. [...]

35 As redes sociais são uma poderosa ferramenta para obter conhecimento, estreitar laços,
36 conhecer gente nova, namorar, se entreter. Mas também se mostraram um habitat perfeito para a
37 ignorância, a intolerância e a truculência. Não é difícil escolher quais dessas características
38 deveríamos trazer para o mundo real e quais deveriam permanecer nos guetos virtuais.

BRUNO FERRARI 23/12/2015

Disponível em: <http://epoca.globo.com/vida/experiencias-digitais/noticia/2015/12/chico-buarque-e-era-da-grosseria-online.html>.

Acessado em 9/02/2016.

1 Em **Chico Buarque e a era da grosseria online**, Bruno Ferrari critica as pessoas que

- (A) agridem celebridades em redes sociais.
- (B) se excedem no consumo de álcool.
- (C) costumam ser agressivas.
- (D) não respeitam a opinião alheia.
- (E) se comportam de maneira antiética.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 2 No segundo parágrafo do texto, o autor optou pelo emprego da primeira pessoa do plural porque
- (A) concorda com a reportagem de Época.
 - (B) compartilha da opinião dos agressores.
 - (C) considera a “grosseria online” muito comum.
 - (D) se considera uma pessoa grosseira.
 - (E) pensa como a maioria dos internautas.
- 3 Em “Com o aval e o apoio de quem pensa como nós – já que o Facebook nos induz a ler apenas o conteúdo com o qual concordamos – nos tornamos visigodos da era digital em busca de um povo inimigo para exterminar” (11 a 13), a palavra *visigodos* foi empregada como sinônimo de
- (A) bárbaros.
 - (B) estrangeiros.
 - (C) desbravadores.
 - (D) invasores.
 - (E) dominadores.
- 4 Do trecho “Trata-se de um ambiente em que não há espaço para diálogo. Apenas monólogos de quem foi munido por um arsenal de informações recebidas das redes sociais e de sites obscuros e não suporta ser confrontado com uma opinião diferente” (18 a 20), depreende-se que os autores dos “monólogos”
- (A) ignoram o fato de que existem *sites* e redes sociais que veiculam mentiras na internet.
 - (B) não costumam se certificar da legitimidade das fontes das informações que veiculam.
 - (C) tendem a divulgar informações falsas, mesmo que tenham consciência do que fazem.
 - (D) não admitem a possibilidade de estarem divulgando informações e fatos falsos.
 - (E) não se sentem responsáveis pela veracidade das informações que divulgam.
- 5 Em “Vivemos a era da grosseria e da intolerância e sobretudo a era da ignorância” (22), o autor poderia ter empregado a vírgula antes e depois da palavra *sobretudo* com o objetivo de
- (A) marcar duas pausas que ocorrem na expressão oral.
 - (B) separar duas orações que estão contidas no enunciado.
 - (C) atribuir ênfase ao advérbio que modifica o enunciado.
 - (D) evitar ambiguidade na compreensão do enunciado.
 - (E) deixar claro ao leitor o sentido do enunciado.
- 6 Em “Ah, mas aqui ocorre tanto absurdo que eu achei que fosse verdade” (25 a 26), o emprego das aspas se deve
- (A) à ironia que caracteriza o enunciado.
 - (B) ao emprego do discurso direto.
 - (C) ao sentido especial dado ao enunciado.
 - (D) à introdução de uma citação.
 - (E) à ênfase que se quis dar à ideia expressa.
- 7 No segundo enunciado do trecho “É curioso que estejamos nos tornando mais ignorantes numa era em que quase toda a informação pode ser checada com dois cliques do mouse ou a dois toques na tela do celular. Parece que esse segundo toque dá muito mais trabalho do que o primeiro.” (28 a 30), o autor sugere que
- (A) os usuários de aparelhos de telefonia celular são preguiçosos.
 - (B) os computadores são mais lentos do que os telefones.
 - (C) a interação via telefone celular é mais rápida.
 - (D) é mais difícil navegar usando telefones celulares.
 - (E) a maioria da população não sabe utilizar o celular.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 8 Para ligar os períodos “Não podemos achar normal que esse comportamento extremo das redes sociais migre para o mundo físico.” (32 a 33) e “São locais de naturezas distintas e, portanto, de reações com proporções e consequências diferentes.” (33 a 34), mantendo a relação entre as ideias que expressam, o autor poderia empregar a conjunção
- (A) pois.
(B) mas.
(C) e.
(D) senão.
(E) contudo.
- 9 No trecho “Não é difícil escolher quais dessas características deveríamos trazer para o mundo real e quais deveriam permanecer nos guetos virtuais.” (37 a 38), a expressão *gueto virtual* se refere a
- (A) uma minoria de internautas que divulgam informações de forma irresponsável.
(B) *sítes* que congregam pessoas que compartilham opiniões sobre determinados temas.
(C) espaços virtuais em que se refugiam pessoas que se consideram vítimas de mentiras.
(D) grupos que pregam a intolerância e disseminam ideias preconceituosas na internet.
(E) redes sociais que se propõem a promover a discussão a respeito de assuntos polêmicos.
- 10 O autor **não** empregou linguagem coloquial em
- (A) “Um bate-boca típico de bar” (02).
(B) “Só sobrou grosseria – uma tendência comportamental que marcou o ano de 2015 no Brasil” (06 a 07).
(C) “Trata-se de um ambiente em que não há espaço para diálogo” (18).
(D) “Compartilhamos textos apenas lendo o título e vendo foto” (23).
(E) “Parece que esse segundo toque dá muito mais trabalho do que o primeiro” (30).

LEGISLAÇÃO

- 11 De acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, que dispõem sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, a vacância do cargo público decorrerá de
- (A) ascensão e transferência.
(B) exoneração, demissão, promoção, readaptação, aposentadoria, posse em outro cargo acumulável e falecimento.
(C) transferência, ascensão e redistribuição.
(D) remoção, redistribuição, ascensão e transferência.
(E) somente aposentadoria, falecimento e demissão.
- 12 Contemplam a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, que os servidores investidos em cargo ou função de direção ou chefia e os ocupantes de cargo de natureza especial terão substitutos indicados no regimento interno ou, no caso de omissão, previamente designados pelo dirigente máximo do órgão ou entidade. O substituto fará jus à retribuição pelo exercício do cargo ou função de direção ou chefia ou de cargo de natureza especial, nos casos dos afastamentos ou impedimentos legais do titular
- (A) superiores a 30 (trinta) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.
(B) superiores a 5 (cinco) e, no máximo, de 10 (dez) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.
(C) superiores a 10 (dez) e, no máximo, de 15 (quinze) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.
(D) superiores a 15 (quinze) e, no máximo, de 20 (vinte) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.
(E) superiores a 20 (vinte) e, no máximo, de 25 (vinte e cinco) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 13 Redistribuição é o deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder, com prévia apreciação do órgão central do SIPEC, conforme preceitua a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, observados os preceitos indicados no item:
- (A) somente a manutenção da essência das atribuições do cargo; vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades; mesmo nível de escolaridade, especialidade ou habilitação profissional; compatibilidade entre as atribuições do cargo e as finalidades institucionais do órgão ou entidades.
 - (B) somente o interesse da administração; equivalência de vencimentos; manutenção da essência das atribuições do cargo; vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades.
 - (C) somente a equivalência de vencimentos; manutenção da essência das atribuições do cargo; vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades; mesmo nível de escolaridade, especialidade ou habilitação profissional.
 - (D) interesse da administração; equivalência de vencimentos; manutenção da essência das atribuições do cargo; vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades; mesmo nível de escolaridade, especialidade ou habilitação profissional; compatibilidade entre as atribuições do cargo e as finalidades institucionais do órgão ou entidade.
 - (E) somente o interesse da administração; equivalência de vencimentos; manutenção da essência das atribuições do cargo; compatibilidade entre as atribuições do cargo e as finalidades institucionais do órgão ou entidade.
- 14 Remoção é o deslocamento do servidor, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com ou sem mudança de sede, conforme está previsto na Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Entende-se por modalidades de remoção
- (A) somente de ofício, no interesse da Administração; a pedido, a critério da Administração; a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração; por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente que viva às suas expensas e conste do seu assentamento funcional, condicionada à comprovação por junta médica oficial; em virtude de processo seletivo promovido, na hipótese em que o número de interessados for superior ao número de vagas, de acordo com normas preestabelecidas pelo órgão ou entidade em que aqueles estejam lotados.
 - (B) somente de ofício, no interesse da Administração e a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração e por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente que viva às suas expensas e conste do seu assentamento funcional, condicionada à comprovação por junta médica oficial.
 - (C) somente a pedido, a critério da Administração; a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente que viva às suas expensas e conste do seu assentamento funcional, condicionada à comprovação por junta médica oficial; em virtude de processo seletivo promovido, na hipótese em que o número de interessados for superior ao número de vagas, de acordo com normas preestabelecidas pelo órgão ou entidade em que aqueles estejam lotados.
 - (D) somente a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração; por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente que viva às suas expensas e conste do seu assentamento funcional, condicionada à comprovação por junta médica oficial; em virtude de processo seletivo promovido, na hipótese em que o número de interessados for superior ao número de vagas, de acordo com normas preestabelecidas pelo órgão ou entidade em que aqueles estejam lotados.
 - (E) somente de ofício, no interesse da Administração e a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração e em virtude de processo seletivo promovido, na hipótese em que o número de interessados for superior ao número de vagas, de acordo com normas preestabelecidas pelo órgão ou entidade em que aqueles estejam lotados.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 15 Conceder-se-á ao servidor licença, conforme determinam a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, nas seguintes situações:
- (A) por motivo de doença em pessoa da família; por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro; para o serviço militar; para atividade política e para capacitação, exclusivamente.
 - (B) por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro; para o serviço militar; para atividade política; para capacitação; para tratar de interesses particulares, unicamente.
 - (C) por motivo de doença em pessoa da família; por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro; para o serviço militar; para atividade política; para capacitação; para tratar de interesses particulares; para desempenho de mandato classista.
 - (D) para o serviço militar; para atividade política; para capacitação; para tratar de interesses particulares; para desempenho de mandato classista, somente.
 - (E) prêmio por assiduidade; por motivo de doença em pessoa da família; por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro; para atividade política; para capacitação; para tratar de interesses particulares; para desempenho de mandato classista, unicamente.
- 16 O processo disciplinar é o instrumento destinado a apurar responsabilidade de servidor por infração praticada no exercício de suas atribuições, ou que tenha relação com as atribuições do cargo em que se encontre investido. O processo disciplinar será conduzido por comissão composta de três servidores estáveis designados pela autoridade competente, que indicará, dentre eles, o seu presidente, que deverá ser ocupante de cargo efetivo superior ou de mesmo nível ou ter nível de escolaridade igual ou superior ao do indiciado, conforme preceitua a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações. São penalidades disciplinares:
- (A) advertência; suspensão; demissão; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada, exclusivamente.
 - (B) advertência; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada, exclusivamente.
 - (C) suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada, exclusivamente.
 - (D) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade, exclusivamente.
 - (E) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada.
- 17 Em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público, deverá ser criada uma Comissão de Ética, conforme contempla o Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, que cria o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, combinado com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações. À Comissão de Ética incumbe
- (A) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, em conformidade com a pena aplicada, e não permitir a concessão de diárias e passagens para tratar de quaisquer assuntos do órgão em que serve.
 - (B) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, para o efeito de instruir e fundamentar promoções e para todos os demais procedimentos próprios da carreira do servidor público.
 - (C) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, em conformidade com a pena aplicada, impossibilitando assumir cargos ou funções de confiança.
 - (D) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, em conformidade com a pena aplicada, proibido de receber promoção e posse em outro cargo inacumulável, quando for o caso.
 - (E) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, em conformidade com a pena aplicada, e não permitir a concessão da aposentadoria.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

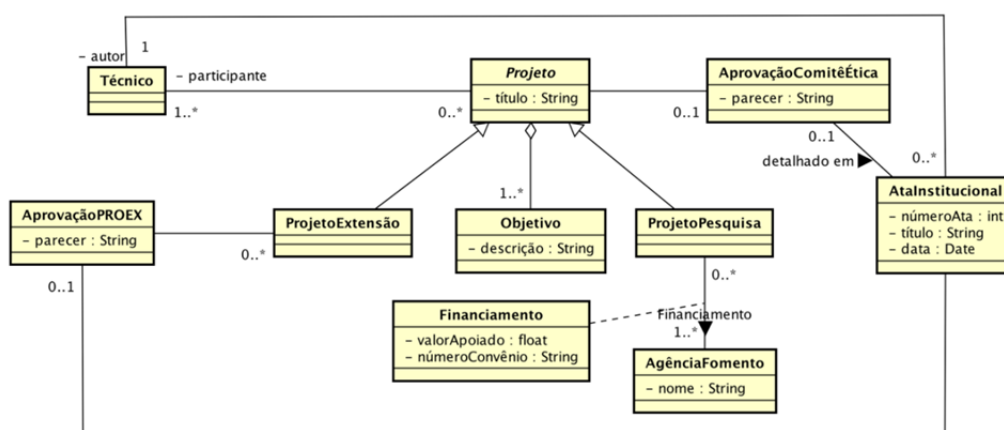
- 18 Estabelece o Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006, as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. O dimensionamento das necessidades institucionais de pessoal, objetivando estabelecer a matriz de alocação de cargos e definir os critérios de distribuição de vagas, dar-se-á mediante
- (A) I - a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional; II - a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências e III - a análise dos processos e condições de trabalho, somente.
 - (B) I - a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional; II - a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências e III - as condições tecnológicas da IFE, somente.
 - (C) I - a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional; II - a análise dos processos e condições de trabalho e III - as condições tecnológicas da IFE, somente.
 - (D) I - a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional; II - a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências; III - a análise dos processos e condições de trabalho e IV - as condições tecnológicas da IFE.
 - (E) I - a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências; II - a análise dos processos e condições de trabalho e III - as condições tecnológicas da IFE, somente.
- 19 Institui o Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. São instrumentos da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal
- (A) I - plano semestral de capacitação; II - relatório de execução do plano semestral de capacitação e III - sistema de gestão financeira.
 - (B) I - plano bimestral de capacitação; II - relatório de execução do plano bimestral de capacitação e III - sistema de gestão de informação.
 - (C) I - plano anual de capacitação; II - relatório de execução do plano anual de capacitação e III - sistema de gestão por competência.
 - (D) I - plano trimestral de capacitação e II - relatório de execução do plano trimestral de capacitação.
 - (E) I - plano quadrimestral de capacitação e II - relatório de execução do plano quadrimestral de capacitação.
- 20 Estabelece o Decreto nº 5.378, de 23 de fevereiro de 2005, o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA – e o Comitê Gestor do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização, e dá outras providências. O Comitê Gestor do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização, no âmbito do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, tem o objetivo de formular o planejamento das ações do GESPÚBLICA, bem como coordenar e avaliar a execução dessas ações. O Comitê Gestor terá a seguinte composição:
- (A) I - um representante do Ministério da Educação, que o coordenará; II - um representante da Presidência do Senado Federal e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas sem notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pelo Ministro da Educação.
 - (B) I - um representante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, que o coordenará; II - um representante da Câmara e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas com notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pelo Ministro de Ciência, Tecnologia e Inovação.
 - (C) I - um representante do Ministério da Cultura, que o coordenará; II - um representante da Casa Civil do Governo do Estado e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas com notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pelo Ministro da Cultura.
 - (D) I - um representante da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, que o coordenará; II - um representante do Ministério da Educação e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas sem notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.
 - (E) I - um representante do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que o coordenará; II - um representante da Casa Civil da Presidência da República e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas com notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pelo Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 Quanto à *Information Technology Infrastructure Library v3 (ITIL)*, é **correto** afirmar que

- (A) define incidente como uma interrupção inesperada ou redução na qualidade de um processo de tecnologia da informação.
- (B) define problema como a causa subjacente de um ou mais incidentes.
- (C) recomenda que os processos que constituem os melhores candidatos para serem automatizados são aqueles que atualmente demandam uma quantidade significativa de pessoas para a sua realização.
- (D) o *Supplier Management* mantém os usuários informados sobre *status* dos serviços, dos incidentes e das requisições.
- (E) um sistema de gerenciamento de incidentes é uma unidade funcional constituída por profissionais externos à organização, os quais lidam com uma variedade de atividades, frequentemente por meio de ligações telefônicas ou algum serviço *web*.

22 Considere o diagrama de classes na notação *Unified Modeling Language* a seguir.



Quanto a esse diagrama, analise as afirmativas seguintes:

- I Na eventual necessidade de se registrar que um objeto Técnico exercerá o papel de coordenador de um Projeto, é necessário criar uma subclasse da classe Técnico.
- II Uma instância da classe ProjetoExtensão estará vinculada por transitividade com exatamente duas instâncias de AtalInstitucional.
- III O diagrama apresenta uma característica que impede sua implementação em linguagens de programação orientada a objetos: possui duas associações recursivas envolvendo as classes AtalInstitucional, AprovaçãoComitêÉtica e AprovaçãoPROEX.
- IV A classe Projeto é abstrata.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) I e IV.
- (D) II, somente.
- (E) IV, somente.

23 Um dos propósitos da medição de *software* é

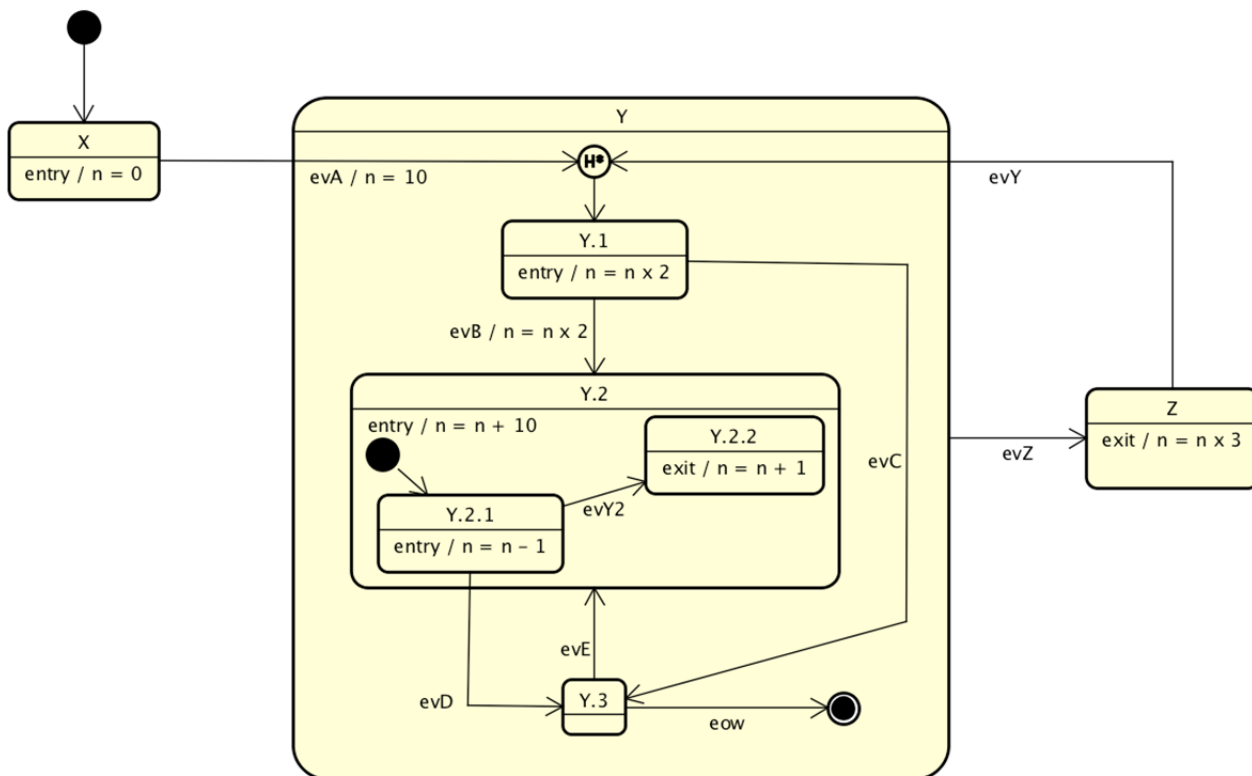
- (A) armazenar os dados relativos aos produtos desenvolvidos e aos processos implementados na organização e em seus projetos, de forma a apoiar os objetivos organizacionais.
- (B) gerenciar a aquisição de produtos que satisfaçam às necessidades expressas pelo adquirente.
- (C) estabelecer e manter a integridade de todos os produtos de trabalho de um processo ou projeto e disponibilizá-los a todos os envolvidos.
- (D) iniciar e manter projetos que sejam necessários, suficientes e sustentáveis, de forma a atender aos objetivos estratégicos da organização.
- (E) determinar o quanto os processos padrão da organização contribuem para alcançar os objetivos de negócio da organização.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 24 Sobre o processo de gerência de configuração de *software* é correto afirmar que
- (A) controla a evolução de sistemas de *software* por meio da composição dos componentes do produto para produzir um produto integrado consistente e rastreável para os requisitos do projeto.
 - (B) coloca sob *baseline* os itens de configuração sujeitos a um controle formal.
 - (C) aloca os recursos humanos adequados para o desenvolvimento dos módulos do sistema.
 - (D) a implantação de um sistema de gerência de configuração em uma organização de desenvolvimento de *software* implica necessariamente a adoção de ferramentas automatizadas para controlar as versões do *software* e seus componentes.
 - (E) as auditorias de configuração consistem em avaliações objetivas que asseguram que os produtos de *software* e seus itens de configuração estão relacionados com os requisitos dos interessados nos produtos.
- 25 Sobre o processo de gerência de requisitos de *software* é correto afirmar que
- (A) é adotado pelas organizações de desenvolvimento de *software* por meio das matrizes de rastreabilidade, as quais permitem rastrear os requisitos do *software* com os custos do projeto.
 - (B) busca elicitar e validar com os interessados os requisitos funcionais, os requisitos não funcionais e os requisitos de projeto do produto de *software* pretendido.
 - (C) estabelece e mantém o comprometimento dos desenvolvedores com os requisitos acordados para o projeto.
 - (D) apoia a análise de impacto de mudanças nos requisitos do *software*.
 - (E) identifica as necessidades, expectativas e restrições do cliente, tanto do produto quanto de suas interfaces.
- 26 Uma atividade que pertence ao escopo de responsabilidades da gerência de projetos de *software* é
- (A) construir a matriz de rastreabilidade bidirecional entre requisitos e produtos de trabalho de *software*.
 - (B) identificar e estimar o escopo de um projeto.
 - (C) desenvolver e aplicar uma estratégia de regressão para cada nova verificação do produto.
 - (D) preparar e entregar ao cliente o produto de *software* e toda documentação relacionada.
 - (E) manter a documentação do *software* de acordo com critérios pré-definidos.
- 27 Constituem características de uma organização de desenvolvimento de *software* de alta maturidade e capacidade, conforme os modelos e normas para qualidade de *software*,
- (A) uso significativo de automação para aumento da produtividade na gestão de projetos.
 - (B) realização de análise das causas comuns de variação no desempenho do processo de *software*.
 - (C) uso da UML (*Unified Modeling Language*) ou notação similar para documentar o projeto e os componentes de *software* desenvolvidos pela organização.
 - (D) uso de testes automatizados de *software*.
 - (E) avaliação sistemática do impacto de todas as propostas de melhoria na organização e com relação ao custo e à tecnologia necessária para implantá-las.
- 28 Acerca do processo de levantamento e análise de requisitos é correto afirmar que
- (A) para elicitar requisitos, podem ser utilizadas as técnicas de entrevistas, questionários, observação e construção da matriz de rastreabilidade.
 - (B) os modelos de caso de uso fornecem uma representação gráfica para o relacionamento entre os requisitos e os componentes do projeto de *software*.
 - (C) tem como propósito definir os requisitos do cliente, do produto e dos componentes do produto.
 - (D) as listas de verificação (ou *checklists*) são úteis na fase de elicitação de requisitos porque permitem modelar os cenários de uso do sistema.
 - (E) apesar de existirem muitos interessados diferentes, os requisitos do sistema devem convergir para serem explorados sob um único ponto de vista.

29 Considere, o seguinte:

1. A *statemachine* mostrada abaixo (que utiliza a notação *Unified Modeling Language* padrão) realiza operações aritméticas sobre o valor numérico n .
2. A sequência válida de eventos a seguir: **evA, evB, evD, evE, evY2, evZ, evY**.
3. As ações nos estados e transições correspondem a operações aritméticas com o valor n , com o símbolo x representando multiplicação, $+$ representando adição, $-$ representando subtração e $=$ representando uma atribuição de valor.



O valor de n , considerando a sequência de eventos, é

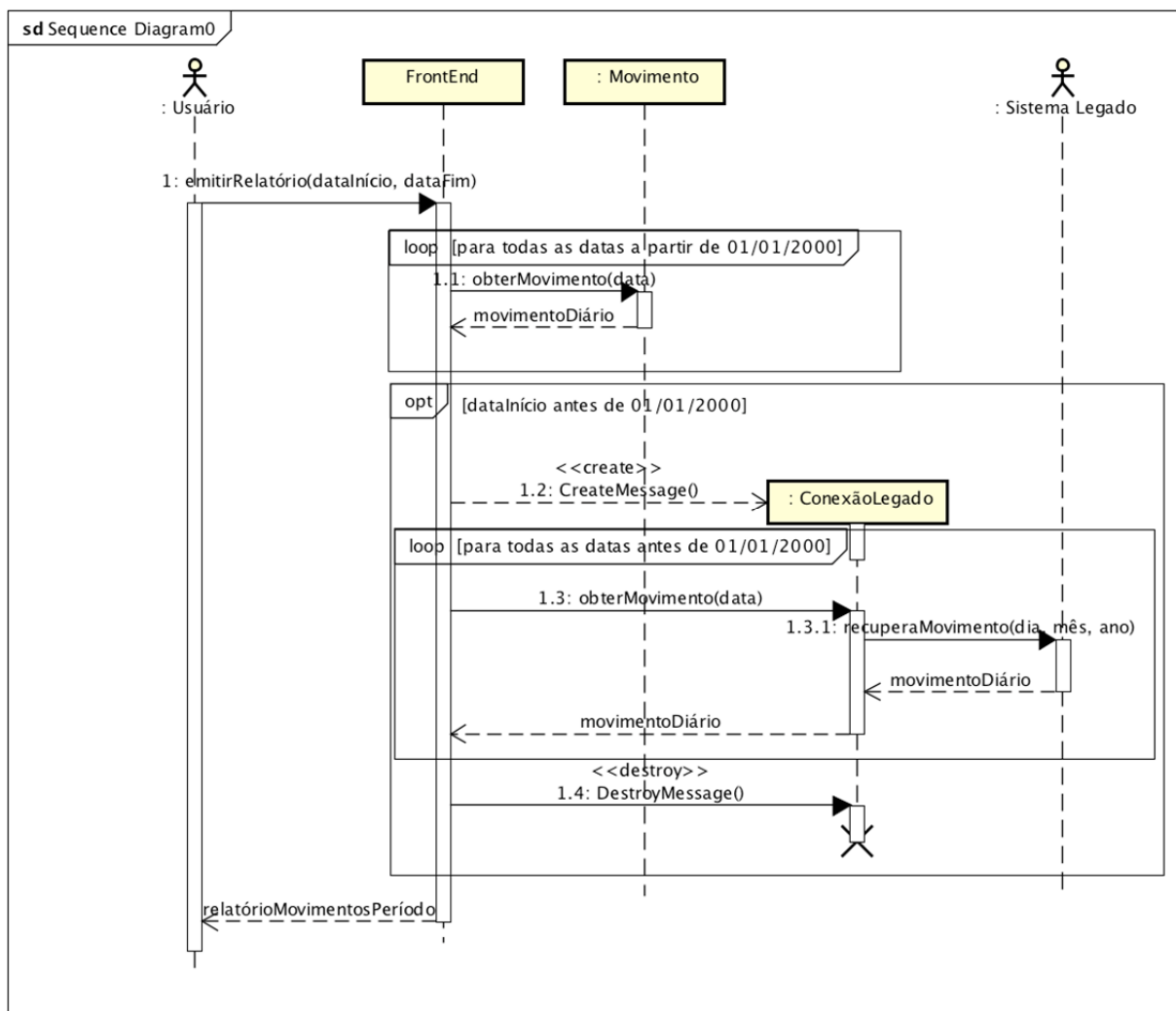
- (A) 177.
- (B) 186.
- (C) 187.
- (D) 197.
- (E) 206.

30 Acerca do Ciclo de Vida de *Software* é correto afirmar que

- (A) o modelo espiral é baseado na abordagem da evolução sistematizada de um protótipo até o produto final.
- (B) o modelo cascata é indicado quando os requisitos de *software* são bem definidos e estáveis.
- (C) em *Extreme Programming* (XP) a etapa do projeto de *software* não preconiza o uso de alguma notação e produz, essencialmente, cartões CRC e soluções pontuais. Além disso, o projeto é visto como algo persistente que não deve ser modificado conforme a construção prossegue.
- (D) os métodos formais são processos baseados em formalismo matemático e que fornecem instrumentos para verificação formal de propriedades de *software*. Trata-se de uma abordagem evolucionária e é indicada para o projeto de sistemas de *software* de pequena complexidade devido ao seu alto custo.
- (E) as atividades de apoio, também conhecidas como atividades guarda-chuva (*umbrella activities*), são aplicadas ao longo do processo. Constituem exemplos deste tipo de atividades o acompanhamento e controle do projeto, a gestão de riscos, a garantia de qualidade de *software* e o projeto de arquitetura de *software*.

31 O diagrama de sequência a seguir utiliza a notação *Unified Modeling Language* (UML) padrão. Considere as assertivas sobre o tema.

- I A mensagem 1.1 é síncrona, enquanto que a mensagem 1.3 é assíncrona.
- II Uma instância de *ConexãoLegado* é criada e destruída cada vez que a mensagem 1.3 é executada.
- III Há um erro no uso da notação UML: não é permitido envolver mais de um ator em um mesmo diagrama de sequência.
- IV Pelo diagrama percebe-se que a classe *Movimento* e o *SistemaLegado* trabalham com estruturas diferentes entre si para manipular com datas.
- V O diagrama apresenta a restrição de que o valor de *dataInício* deve ser uma data anterior ao valor de *dataFim*.
- VI Se o valor de *dataInício* for posterior a 01/01/2000, não serão criadas instâncias de *ConexãoLegado*.



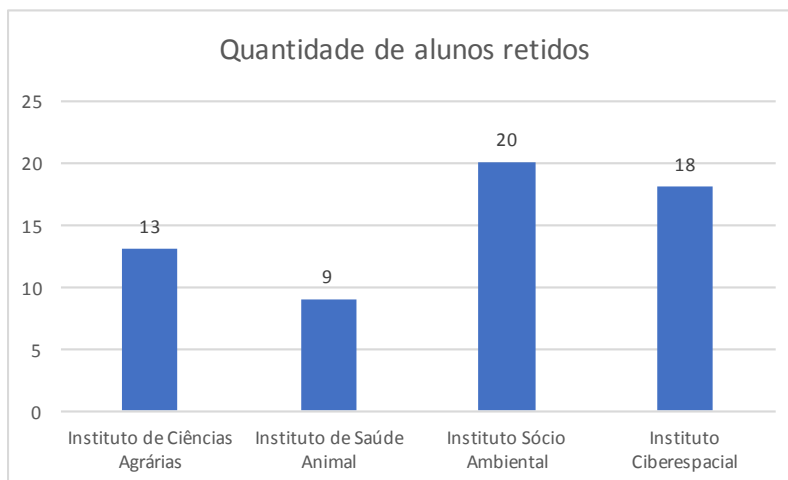
As assertivas corretas são

- (A) I, II, III e IV.
- (B) II e III, somente.
- (C) II, V e VI.
- (D) IV e VI.
- (E) IV, V e VI.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 32 Sobre a Instrução Normativa IN SLTI No 04/2014 é correto afirmar que
- (A) recomenda a adoção da técnica de Análise de Pontos de Função para as aquisições de *software*.
 - (B) estabelece que o integrante requisitante, com apoio do integrante técnico, deve definir, quando aplicáveis, os seguintes requisitos da contratação: de custo, de negócio, de capacitação, legais, de segurança, entre outros.
 - (C) considera a análise de riscos como um elemento obrigatório para o planejamento da contratação.
 - (D) estabelece que o integrante requisitante deve especificar, quando aplicáveis, os seguintes requisitos tecnológicos de uma aquisição: de metodologia de trabalho, de segurança da informação, de garantia, de manutenção, entre outros.
 - (E) estabelece procedimentos detalhados para guiar a adoção de métodos ágeis por parte dos fornecedores de *software* devido à característica inflexível da administração pública.
- 33 Após a instalação e a configuração do servidor de aplicações *Wildfly* 8, pode-se executar o *script* \$WILDFLY_HOME/bin/standalone.sh para iniciar o serviço. Sem argumentos, esse *script* inicia o servidor utilizando a configuração padrão. Entretanto, pode-se substituir a configuração padrão, fornecendo argumentos na linha de comando, ou em seu *script* de chamada. Tendo em vista tais parâmetros, para EVITAR O CONFLITO DE PORTAS entre duas instâncias de servidor *Wildfly* rodando em uma mesma máquina, deve-se utilizar o seguinte argumento ao iniciar UMA das instâncias:
- (A) -Djboss.socket.binding.port-offset=100
 - (B) --server-config=standalone-full.xml
 - (C) -Djboss.node.name=instancia2
 - (D) -b 0.0.0.0
 - (E) --admin-only
- 34 Os dois passos necessários para criar fontes de dados (“datasources”) no JBoss AS 7 são: (1) Instalar um *driver* JDBC e (2) definir uma fonte de dados que faz referência ao *driver* instalado. Para realizar a instalação de um *driver* JDBC no JBoss AS 7, deve-se
- (A) utilizar domínios de segurança (“security domain model”).
 - (B) realizar o *deploy* de .ds.xml files.
 - (C) instalar o *driver* como um módulo do JBoss (“core module”).
 - (D) configurar o arquivo standalone.xml e reiniciar o servidor.
 - (E) realizar *download* do *driver* JDBC e anexar na pasta \$JBOSS_HOME/standalone/configuration.
- 35 Segundo a especificação JAVA EE 7, a tecnologia Java Server Faces permite utilizar anotações para definir o escopo em que um *Managed Bean* será armazenado. Sobre tais possibilidades de configuração, o escopo para que persiste um *bean* durante toda uma interação do usuário com uma página da aplicação *web* é
- (A) *Application*.
 - (B) *Session*.
 - (C) *View*.
 - (D) *Request*.
 - (E) *None*.
- 36 *Contexts and Dependency Injection* (CDI) é uma das principais especificações da plataforma Java EE, que provê a integração da camada *web* com a camada transacional. Um dos serviços fundamentais providos por essa tecnologia é a chamada injeção de dependências, definida pela capacidade de
- (A) associar o ciclo de vida e interações de componentes para contextos de ciclo de vida bem formados e extensíveis.
 - (B) injetar componentes em uma aplicação de forma segura, incluindo a possibilidade de escolher em tempo de execução qual implementação de uma dada interface deve ser injetada.
 - (C) representar componentes e gerenciar seus estados, capturar eventos, validar e converter dados, definir navegação entre páginas, dar suporte a internacionalização e acessibilidade.
 - (D) definir componentes que implementam a tecnologia *Enterprise JavaBeans* (EJB).
 - (E) prover um padrão de interoperabilidade entre aplicações que executam em diferentes plataformas e *frameworks*.

- 37 Considere o objetivo de se desenvolver um programa que produz um relatório de administração acadêmica contendo um diagrama como o apresentado a seguir (com dados fictícios). No eixo horizontal são listados os institutos da Universidade, e no eixo vertical é apresentada a quantidade de alunos que estão retidos nos cursos que compõem as faculdades.



Deve-se supor a existência do esquema de banco de dados composto pelas tabelas a seguir:

```
DROP TABLE IF EXISTS ALUNOS;
CREATE TABLE ALUNOS ( matricula integer, nome text, situacao integer, curso_id integer);
/* onde situacao 1 = regular, 2 = retido */
```

```
DROP TABLE IF EXISTS CURSOS;
CREATE TABLE CURSOS ( curso_id integer, nome text, instituto_id integer);
```

```
DROP TABLE IF EXISTS INSTITUTOS;
CREATE TABLE INSTITUTOS ( instituto_id integer,nome text);
```

Considerando o esquema de banco de dados fornecido, selecione a consulta SQL que apresente como resultado os dados necessários para a produção do gráfico acima.

- (A) SELECT INSTITUTOS.nome, COUNT(DISTINCT ALUNOS.MATRICULA) AS QtdeAlunosRetidos FROM ALUNOS,CURSOS,INSTITUTOS WHERE situacao = 2 and CURSOS.instituto_id = INSTITUTOS.instituto_id AND ALUNOS.curso_id = CURSOS.curso_id GROUP BY INSTITUTOS.nome;
- (B) SELECT INSTITUTOS.nome, 100*COUNT(DISTINCT ALUNOS.MATRICULA)/(SELECT COUNT(DISTINCT ALUNOS.MATRICULA) FROM ALUNOS,CURSOS,INSTITUTOS WHERE CURSOS.instituto_id = INSTITUTOS.instituto_id AND ALUNOS.curso_id = CURSOS.curso_id) AS PERCENTUAL_ALUNOS_RETIDOS FROM ALUNOS,CURSOS,INSTITUTOS WHERE SITUACAO =2 AND CURSOS.instituto_id = INSTITUTOS.instituto_id AND ALUNOS.curso_id = CURSOS.curso_id GROUP BY INSTITUTOS.nome;
- (C) SELECT ALUNOS.matricula, ALUNOS.nome, ALUNOS.situacao, ALUNOS.curso_id, CURSOS.nome, INSTITUTOS.nome FROM ALUNOS,CURSOS,INSTITUTOS WHERE CURSOS.instituto_id = INSTITUTOS.instituto_id AND ALUNOS.curso_id = CURSOS.curso_id
- (D) SELECT INSTITUTOS.nome, COUNT(DISTINCT ALUNOS.MATRICULA) AS TotalAlunos FROM ALUNOS,CURSOS,INSTITUTOS WHERE CURSOS.instituto_id = INSTITUTOS.instituto_id AND ALUNOS.curso_id = CURSOS.curso_id GROUP BY INSTITUTOS.nome;
- (E) SELECT ALUNOS.MATRICULA, ALUNOS.nome, ALUNOS.situacao, ALUNOS.curso_id, CURSOS.nome, INSTITUTOS.nome FROM ALUNOS,CURSOS,INSTITUTOS WHERE CURSOS.instituto_id = INSTITUTOS.instituto_id AND ALUNOS.curso_id = CURSOS.curso_id AND SITUACAO=2

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

38 Um dos padrões fornecidos pela *Java Persistence API* (JPA) é que todos os relacionamentos mapeados com **ToMany* são *LAZY*, visto que carregar essas coleções provavelmente é mais custoso, por trazer mais objetos para a memória. Isso significa que, ao realizar uma consulta ao banco dados de uma determinada classe, a JPA recuperará todas as suas informações associadas, exceto as suas coleções. Consequentemente, quando é feita uma solicitação de acesso a uma coleção *lazy*, é disparada a exceção *LazyInitializationException*, bastante frequente no desenvolvimento de aplicações. Uma das formas de evitar a ocorrência dessa exceção é

- (A) injetar a coleção ao retorno da consulta com a anotação `@Inject`.
- (B) utilizar o Hibernate ao invés do JPA para implementar a camada de persistência da aplicação.
- (C) adicionar o parâmetro `cascade = CascadeType.ALL` na anotação do relacionamento da coleção.
- (D) transformar a coleção para o tipo `java.util.ArrayList`.
- (E) carregar a coleção utilizando `Join Fetch` na consulta ao banco de dados.

39 O `psql` é um cliente no modo terminal do PostgreSQL, que permite digitar comandos interativamente, submetê-los para o PostgreSQL e ver os resultados. Um dos comandos usuais na administração de banco de dados é a conexão via SSH para acessar uma base de dados do PostgreSQL. Considere o comando a seguir, que permite uma conexão em uma base de dados PostgreSQL:

`psql -h host.domain.br -p 5435 -d administrativo -U cliente -W`

É correto afirmar que

- (A) o nome do usuário utilizado para conexão é "administrativo".
- (B) a instância do PostgreSQL não está em funcionamento na porta padrão.
- (C) o nome da base de dados a ser acessada é "host.domain.br".
- (D) após a execução desse comando, o acesso à base de dados se dará imediatamente.
- (E) o *hostname* da conexão é denominado "cliente".

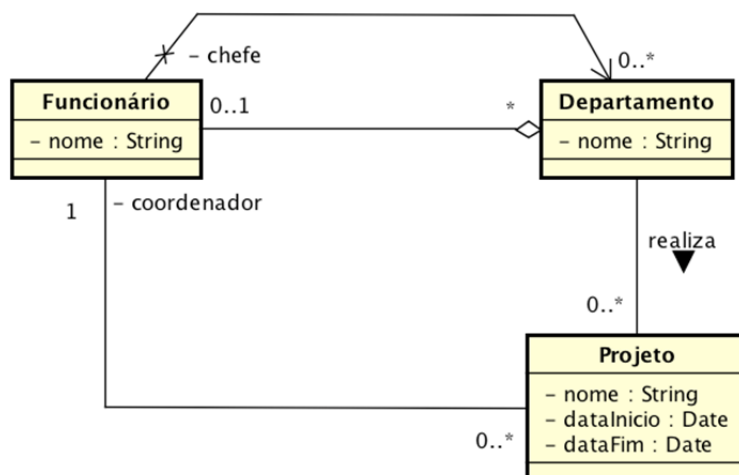
40 Considere o código fonte em Java a seguir, que teve números de linhas inseridos à esquerda.

```
1. public static void saveImage(String imageUrl, String destinationFile) throws IOException {
2.     URL url = new URL(imageUrl);
3.     InputStream is = url.openStream();
4.     OutputStream os = new
5.     FileOutputStream("Extracted/"+destinationFile);
6.     byte[] b = new byte[2048];
7.     int length;
8.     while ((length = is.read(b)) == -1) {
9.         os.write(b, 0, length);
10.    }
11.    is.close();
12.    os.close();
13. }
```

Sobre o código fonte em Java é correto afirmar que

- (A) a condição expressa na linha 8 faz com que o algoritmo produza como saída no objeto `os` um arquivo vazio.
- (B) o código apresenta erro de compilação em decorrência do uso do modificador *static* usado no cabeçalho.
- (C) o código apresenta erro de compilação na linha 12.
- (D) a alteração do segundo parâmetro da mensagem *write* na linha 9 para o valor `b` não altera o funcionamento do algoritmo.
- (E) o algoritmo expresso pelo método lê o conteúdo de um *stream* cujo endereço é definido pelo parâmetro `imageUrl` e armazena o seu conteúdo em um arquivo cujo endereço é definido pelo parâmetro *destinationFile*.

4.1 Considere o diagrama de classes na notação *Unified Modeling Language*.



Sobre o diagrama é correto afirmar que

- (A) as associações que designam o papel de chefe para Departamento e coordenador de Projeto podem ser removidas do modelo, pois são redundantes.
- (B) a associação unidirecional entre Funcionário e Departamento deve ser removida por introduzir um ciclo do tipo *deadlock* no modelo.
- (C) toda instância de Funcionário que é chefe de um Departamento também é o coordenador das instâncias de Projeto do Departamento chefiado.
- (D) a agregação define que um Departamento estará associado a, no máximo, uma instância de Funcionário, e que um Funcionário pode estar vinculado a uma quantidade ilimitada de instâncias de Departamento.
- (E) Um Funcionário exerce o papel de chefe para, no máximo, um Departamento.

4.2 Suponha a existência do esquema de banco de dados a seguir.

```
CREATE TABLE FUNCIONARIOS(
    id integer,
    nome text,
    cargo text,
    contratacao date,
    salario float);
```

Considere uma consulta SQL que retorna como resultado uma tabela com três colunas com o conteúdo descrito a seguir

Coluna 1: o nome do cargo,

Coluna 2: a quantidade de funcionários que possuem aquele cargo da coluna 1,

Coluna 3: o salário médio dos funcionários que possuem aquele cargo da coluna 1.

A tabela resultado deve ordenar as linhas, em ordem decrescente, do valor do salário médio. Ou seja, na primeira linha, deve ser exibido o cargo que possui a maior média de salário, e, na última linha, o cargo que possui a menor média de salário.

A consulta SQL que atende as condições acima é

- (A) `SELECT cargo,COUNT(*) AS qtde, (AVG(salario)) AS media_salario FROM FUNCIONARIOS ORDER BY media_salario DESC;`
- (B) `SELECT cargo,COUNT(*) AS qtde, (AVG(salario)) AS media_salario FROM FUNCIONARIOS GROUP BY cargo ORDER BY media_salario DESC;`
- (C) `SELECT cargo,COUNT(*) AS qtde, (AVG(salario)) AS media_salario FROM FUNCIONARIOS GROUP BY cargo ORDER BY media_salario;`
- (D) `SELECT cargo,COUNT(*) AS qtde, (AVG(salario)) AS media_salario FROM FUNCIONARIOS GROUP BY cargo ORDER BY media_salario ASC;`
- (E) `SELECT cargo,COUNT(*) AS qtde, (AVG(salario)) AS media_salario FROM FUNCIONARIOS ORDER BY media_salario ASC;`

- 4.3 Considere o modelo abaixo, que representa um diagrama Entidade Relacionamento parcial construído para um sistema de controle acadêmico. A acentuação gráfica não foi utilizada no modelo para compatibilidade com ferramenta de modelagem.



No levantamento de requisitos para este controle acadêmico, foi identificada a necessidade de se registrar informações sobre a ocorrência das turmas. Uma Turma está vinculada a exatamente um Professor, e exatamente a uma Disciplina. Um Professor pode ministrar várias turmas, assim como uma Disciplina pode ocorrer em várias turmas. Uma Turma possui um código alfanumérico único, usado para referenciá-la na gestão acadêmica.

Considerando a necessidade de se atender aos requisitos expostos, é necessário, na implementação do modelo em um banco de dados relacional,

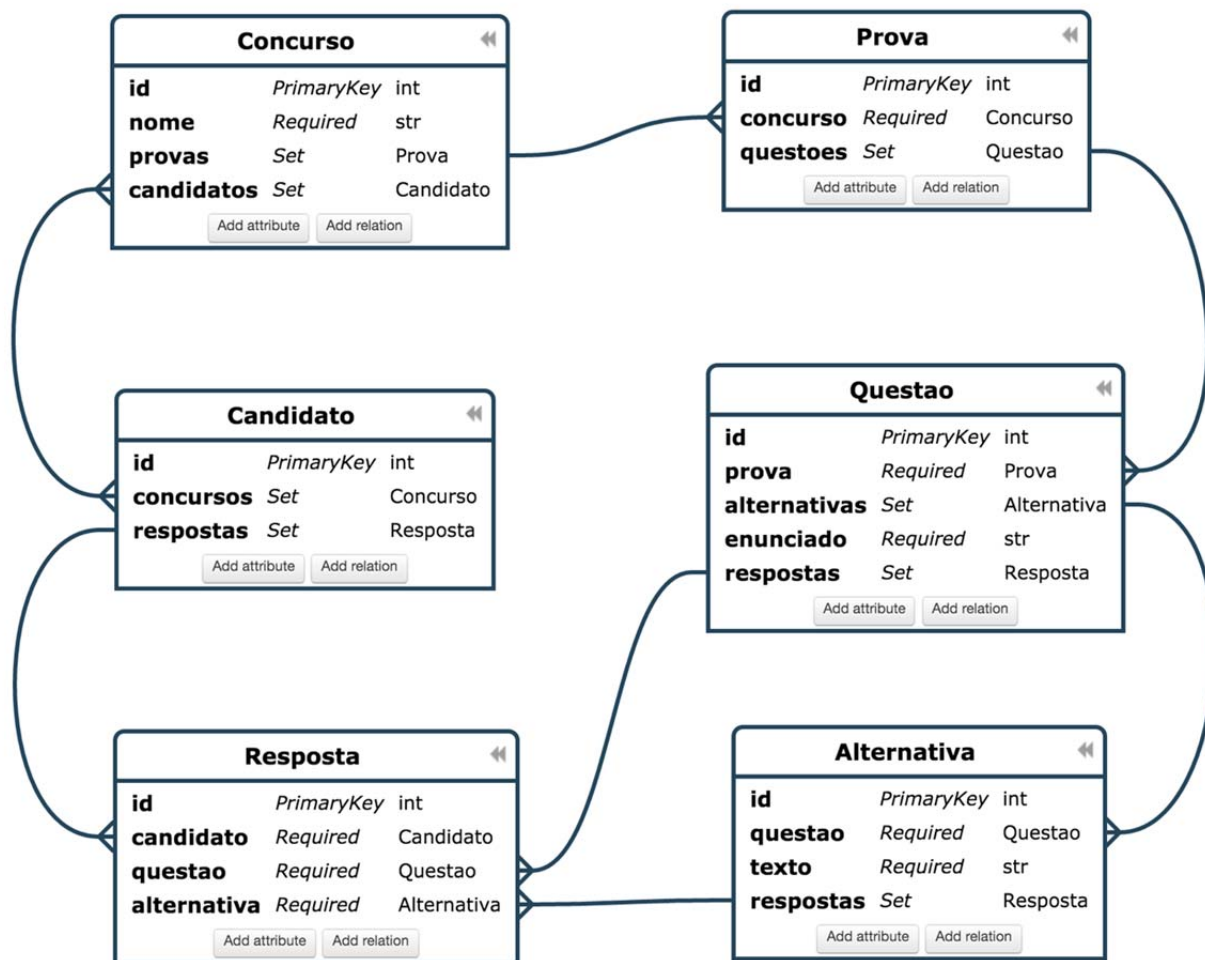
- (A) criar um relacionamento N:N entre Disciplina e Professor, acrescentando como chave o código alfanumérico da Turma, uma vez que este relacionamento é fornecido pelos sistemas de banco de dados relacionais disponíveis atualmente.
- (B) criar uma tabela Turma contendo como chave primária o código alfanumérico citado no texto, e como chaves-estrangeiras o *codDisciplina* e *matriculaProfessor*.
- (C) criar uma tabela chamada ProfessorDisciplina, contendo uma chave primária composta pelas chaves *codDisciplina* e *matriculaProfessor*.
- (D) usar a herança para definir um novo sub-tipo de Disciplina, acrescentando a este tipo uma nova chave primária, o código alfanumérico citado no texto.
- (E) criar uma nova tabela Turma contendo como chave primária o código alfanumérico citado no texto. Além disso, criar um relacionamento ternário envolvendo Turma, Professor e Disciplina, uma vez que este relacionamento é fornecido pelos sistemas de banco de dados relacionais disponíveis atualmente.

- 4.4 Considere a necessidade de uma organização de desenvolvimento de *software* que necessita reduzir o acoplamento entre componentes de um programa desenvolvido internamente.

Uma prática válida para alcançar este objetivo é

- (A) refatorar a aplicação para armazenar as suas informações em um sistema de banco de dados relacional.
- (B) adotar um processo de medição de *software* para identificar os componentes que são usados na aplicação.
- (C) aplicar testes unitários e testes de sistema.
- (D) organizar os componentes do *software* com algum *framework*, como Java Server Faces, para encapsular os componentes e, assim, priorizar o uso de mensagens na comunicação.
- (E) refatorar os componentes do programa segundo uma abordagem de tipos abstratos de dados.

45 O diagrama Entidade Relacionamento conceitual, apresentado abaixo, foi construído com o objetivo de registrar informações sobre o desempenho de candidatos na realização de provas de concursos. A acentuação gráfica não foi utilizada no modelo para compatibilidade com ferramenta de modelagem.



Considerando o diagrama apresentado, é correto afirmar que

- (A) o relacionamento entre Resposta e Alternativa pode ser suprimido do modelo sem prejuízo para a sua semântica.
- (B) na hipótese de se desejar acrescentar a Alternativa correta para cada Questão, é necessário incluir um novo relacionamento entre Questão e Alternativa.
- (C) considerando que há a necessidade de registrar as respostas de todos os candidatos no Concurso, deve-se alterar a cardinalidade do relacionamento entre Candidato e Resposta para N:N.
- (D) o modelo não permite recuperar quais provas foram respondidas por cada Candidato. Para se registrar esta informação, deve-se incluir, obrigatoriamente, um relacionamento entre Candidato e Prova.
- (E) o modelo não permite recuperar as respostas de um Candidato para cada Questão.