



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Pró-Reitoria de Graduação
Diretoria de Processos Seletivos



CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO- ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Edital UFU/PROGEP/029/2017

TIPO 1

Analista de Tecnologia da Informação – Área 1 **Desenvolvimento de Sites, Aplicações e Sistemas**

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou existam falhas na impressão.
2. Verifique se este caderno contém um total de 40 questões.
3. Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
4. Transfira cada uma de suas respostas para a Folha de Respostas conforme as instruções lá contidas.
5. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido.
6. O candidato que for flagrado com telefone celular ou outro aparelho eletrônico, mesmo desligado, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.
7. É de responsabilidade do candidato a entrega de sua Folha de Respostas.
8. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OBS.: os fiscais não estão autorizados a dar informações sobre esta prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

Para responder as questões de 01 a 03, leia o texto a seguir,.

Educação no mundo

Compromisso com o sucesso do aluno.

Ou, pelo menos, aceitação em participar dos riscos. É dessa forma que vem sendo vista a atitude das instituições de ensino que estão isentando o pagamento da mensalidade em troca de um percentual do faturamento do egresso. A iniciativa está ocorrendo nos Estados Unidos e integra mais uma medida, entre tantas outras, para resolver o problema da dívida estudantil.

- No programa da Purdue University, localizada em Indiana, o percentual da renda a ser pago varia conforme o salário. Egressos bem-sucedidos pagam mais e a restituição pode chegar a até 2,5 vezes o valor da dívida. Em média, contudo, estima-se que os futuros profissionais pagarão, em até 10 anos, 1,6 vez o valor financiado, que pode corresponder a uma parte ou mesmo ao valor total do curso. Porém, caso o egresso não consiga um bom emprego e apresente rendimentos inferiores a US\$ 20 mil por ano, a dívida será perdoada.
- A concessão do financiamento depende de uma série de aspectos e tem sido negociada caso a caso. Críticos da medida dizem que apenas estudantes de cursos com altas taxas de empregabilidade estão sendo aceitos no programa, enquanto a universidade afirma que alunos de mais de 70 áreas já foram aprovados.
- A Mission U também está trabalhando nessa linha. A Instituição - que não é uma universidade, mas sim uma organização que oferece cursos livres desenhados para atender demandas específicas do mercado - não cobra nada de seus alunos enquanto eles estão em processo de formação.



Purdue University: em vez de mensalidades, alunos pagam uma parte de suas rendas depois de formados

- No entanto, uma vez finalizado o curso, eles devem destinar 15% de seus salários durante três anos, desde que ganhem US\$ 50 mil por ano. De acordo com Adam Braun, CEO da Mission U, um rendimento inferior a isso indica que a instituição não está cumprindo o seu papel. Nos EUA, um analista de dados - uma das principais formações oferecidas pela organização - recebe aproximadamente US\$ 80 mil por ano.
- Tonio DeSorrento, presidente e CEO da Vemo Education, empresa que viabiliza, em parceria com as IES, acordos dessa natureza, declarou que tal alternativa de financiamento privado crescerá à medida que universidades, governos e os estudantes perceberem que o valor de uma instituição de ensino está atrelado a resultados, pelos quais pode ser medido.

▪ Rosa dos Ventos

Evasão calculada 1

Um levantamento feito na Inglaterra mostrou que alunos das camadas sociais mais baixas se sentem menos integrados ao universo estudantil em comparação com seus colegas das classes mais abastadas. Apenas 34% deles disseram ter amigos com quem socializar, ao menos, duas vezes na semana.

Evasão calculada 2

A falta de integração com os colegas é uma das razões pelas quais os alunos largam a faculdade, apontou o estudo. Na Inglaterra, um a cada 12 estudantes evade no primeiro ano, em média, e esse indicador cresce conforme aumenta o sentimento de deslocamento entre alunos.

Mentoria

Estudantes de cursos de engenharias que recebem tutoria de mulheres se sentem mais confiantes e motivadas a seguir carreira na área, comprovou uma pesquisa da University of Massachusetts Amherst. Esses resultados não foram observados entre as alunas que têm homens como tutores.

Engajamento extraclasse

A participação de estudantes universitários em eventos associativos, sociais ou profissionais poderá ser validada pelas universidades e lhes render créditos para validação do diploma.

A medida foi anunciada pelo governo francês por meio de um decreto que deu às universidades o prazo de dois meses para decidir como essas atividades serão avaliadas e incorporadas ao histórico do aluno.

QUESTÃO 01

Na matéria, publicada na revista *Ensino Superior*, o título “Compromisso com o sucesso do aluno” integra-se ao início do texto por meio da conjunção “Ou”, que introduz uma interpretação alternativa ao título apresentado.

Considerando que os títulos cumprem objetivos importantes na produção dos sentidos do texto, especialmente no campo jornalístico, assinale a alternativa **INCORRETA** em relação ao motivo pelo qual o enunciado alternativo “aceitação em participar dos riscos” não foi escolhido para constituir o título da matéria.

- A) Produz um efeito menos positivo sobre as novas iniciativas de que trata o texto.
- B) Seu sentido é vago para um título porque não esclarece de que tema a matéria irá tratar.
- C) Seu sentido está menos relacionado àquilo de que efetivamente trata o texto.
- D) Enfraquece o efeito ideológico dominante de que o primeiro compromisso da educação é com o bom desempenho dos alunos.

QUESTÃO 02

A matéria, publicada na revista *Ensino Superior*, integra a seção “Educação no mundo”, e a iniciativa em relação às inovações de que trata o texto se deu nos Estados Unidos, país que é referência em desenvolvimento para a cultura ocidental.

Considerando essas informações, infere-se que o objetivo primordial da matéria é

- A) informar sobre uma iniciativa educacional, cujo objetivo é sanar um problema específico dos Estados Unidos.
- B) inspirar iniciativas que possam vir a solucionar problemas da realidade educacional brasileira.
- C) apresentar as fragilidades da iniciativa educacional americana, com base em dados numéricos e estatísticos.
- D) dar a conhecer uma nova forma de os alunos de todo o mundo pagarem por seus estudos no ensino superior.

QUESTÃO 03

A “rosa dos ventos” é um tradicional gráfico circular que mostra diferentes direções da esfera celeste: norte, sul, leste, oeste, nordeste, sudeste, sudoeste, noroeste, etc.. Esse tipo de gráfico nomeia e ilustra a segunda parte da matéria “Compromisso com o sucesso do aluno”. Por analogia à rosa dos ventos, os tópicos tratados nessa segunda parte (*Evasão calculada 1; Evasão calculada 2; Mentoria; Engajamento extraclasse*) abordam, de diferentes perspectivas (direções), problemas e soluções relacionados ao ensino superior. Entretanto, apesar das diferentes perspectivas, há um tema comum aos quatro tópicos.

Assinale a alternativa que apresenta esse tema comum.

- A) Realização.
- B) Evasão.
- C) Confiança.
- D) Engajamento.

Para responder as questões 04 e 05, leia o texto a seguir.

Mural

Sistema permite que o aluno monte a própria grade

Uma startup brasileira quer mudar a forma de estudar dos universitários. No lugar do tradicional regime seriado, a empresa está propondo um sistema de créditos flexíveis operado pelos próprios estudantes. Nesse modelo, não é a instituição que define o que o aluno vai estudar e quando, mas o inverso. É o estudante que monta a cada semestre a sua grade curricular, composta por conteúdos obrigatórios (60%) e extras (40%). Desse último grupo, os estudantes podem eleger somente as disciplinas que mais lhes interessam. De acordo com o executivo-chefe da startup Blox, Bruno Berchielli, trata-se de um modelo de ensino compatível com o perfil da "geração Netflix". Outra diferença do sistema está na descrição das competências que serão trabalhadas em cada disciplina, oferecendo aos alunos maior clareza quanto ao que estão aprendendo tanto em termos técnicos quanto atitudinais. De acordo com o

executivo, as vantagens se estendem às instituições de ensino, que podem conter a evasão de alunos - na medida que o sistema aumenta o nível de satisfação deles - e aumentar a captação, considerando a atratividade do modelo. Também há ganhos de escala, pois a instituição pode limitar a oferta de disciplinas por semestre com o objetivo de melhorar o ensalamento. A adoção do sistema implica a reestruturação curricular dos cursos, por isso leva um semestre, no mínimo. A Faculdade de Administração (Fappes), a primeira a incorporar o sistema, levou sete meses para implantá-lo. O programa foi adotado no segundo semestre de 2016. Nesse período, a evasão saiu de um patamar de 13% e foi para 8,3% em relação ao segundo semestre do ano passado. A novidade ainda facilitou a criação de três cursos tecnológicos (Marketing, RH e Processos Gerenciais).

In: **Ensino Superior**. Ano 19, nº 217, mar.2017. São Paulo: Ed. Segmento.p.4 (www.revistaensinosupeiror.com.br)

QUESTÃO 04

Considere o seguinte trecho do texto apresentado:

Nesse modelo, não é a instituição que define o que o aluno vai estudar e quando, mas o **inverso**. É o estudante que monta a cada semestre sua grade curricular, composta por conteúdos obrigatórios (60%) e extras (40%).

O termo 'inverso' utilizado no trecho não corresponde ao sentido mais preciso para descrever o que o sistema de créditos possibilita que se realize, uma vez que os alunos não têm total liberdade para escolher quaisquer disciplinas para cursar, pois a instituição oferece dois conjuntos de disciplinas – obrigatórias e extras – pré-definidos. Há, portanto, limitações impostas aos alunos.

Assim sendo, a redação adequada do trecho apresentado é:

- A) Nesse modelo, a instituição não é a única a definir o que o aluno vai estudar e quando, uma vez que o estudante pode escolher a cada semestre, dentre as opções que lhes são oferecidas, sua grade curricular, composta por conteúdos obrigatórios (60%) e extras (40%).
- B) Nesse modelo, a instituição não define o que o aluno vai estudar, pois é o estudante que escolhe, a cada semestre, as disciplinas que comporão sua grade curricular, composta por conteúdos obrigatórios (60%) e extras (40%).
- C) Nesse modelo, a instituição define sozinha o que e quando o aluno vai estudar, apesar de o estudante escolher, a cada semestre, quais disciplinas obrigatórias (60%) e quais disciplinas extras (40%) ele vai cursar.
- D) Nesse modelo, não é a instituição que define o que e quando o aluno vai estudar, mas, diferentemente, é o estudante que monta a cada semestre sua grade curricular, composta por conteúdos obrigatórios (60%) e extras (40%).

QUESTÃO 05

Considere o seguinte trecho do texto apresentado:

Outra diferença do sistema está na descrição das competências que serão trabalhadas em cada disciplina, oferecendo aos alunos **maior** clareza quanto ao que estão aprendendo tanto em termos técnicos quanto atitudinais. De acordo com o executivo, as vantagens se estendem às instituições de ensino, que podem conter a evasão de alunos – na medida que o sistema **umenta** o nível de satisfação deles – e **umentar** a captação, considerando a atratividade do modelo. Também há ganhos de escala, pois a instituição pode limitar a oferta de disciplinas por semestre com o objetivo de **melhorar** o ensalamento.

Os termos em negrito, apresentados sequencialmente neste trecho, produzem como efeito uma avaliação

- A) relativamente boa do sistema de créditos, porque ‘melhorar o ensalamento’ não é benéfico a toda instituição.
- B) neutra do sistema de créditos em específico, porque é esperado que toda tecnologia provoque, por si mesma, melhoras na educação.
- C) positiva do sistema de créditos, porque cumprem a função de incrementar os efeitos gerados por sua implantação.
- D) negativa do sistema de créditos, porque ‘umentar a captação’ é um efeito vinculado à pura obtenção de lucro pelas empresas.

Para responder as questões de 06 a 09, leia a *Carta ao Leitor* apresentada a seguir.

A VIDA POR UMA IDEIA

Em 1859, depois de 20 anos de estudos minuciosos e de reflexões, Darwin publicou *A origem das espécies*. A obra não somente colocou por terra as ciências da vida, na época, como revelou ao homem seu humilde lugar entre os seres vivos. Se a ideia da evolução já estava no ar, Darwin a transforma em uma teoria organizada, sustentada por uma ideia revolucionária: a ideia da seleção natural. Segundo ele, os organismos se modificam de geração em geração para formar, em uma longa escala de tempo, novas espécies. Assim, a seleção natural, que garante a sobrevivência e a morte dos indivíduos, é também responsável pelo desaparecimento de espécies. A ideia, simples e poderosa, era perturbadora. Debates veementes, polêmicas, interpretações, transformações – as reações foram muitas e continuam até os dias de hoje.

Foi na Inglaterra colonizadora que os escravos foram proclamados iguais aos súditos de Sua Majestade. Foi no seio de uma nação impregnada pela cultura bíblica que o Dogma da Criação sofreu um revés. Foi um fidalgo do interior sem posto universitário que revolucionou a nossa concepção de mundo. A Inglaterra era o país de contrastes onde o conservadorismo reinante tinha o mérito de preservar a própria liberdade de pensamento.

Seguiremos Darwin passo a passo, nos acasos felizes que permitiram a maturação de suas ideias, e na metamorfose do estudante comum da burguesia vitoriana. Acompanharemos o naturalista paciente e meticuloso em seu périplo a bordo do Beagle, a “oportunidade de sua vida”. Viagem que inspirou sua longa reflexão voltada para uma visão de mundo tão difícil de aceitar. E compreenderemos, enfim, as causas e consequências da mais bela teoria da história natural.

Uma citação extraída de *O homem sem qualidades*, de Robert Musil, nos guiará em nossa exploração:

Basta apenas ver o que acontece hoje, quando um homem importante coloca uma ideia no mundo: esta logo é vítima de um processo de divisão entre simpatias e antipatia. Primeiro, temos os admiradores, que arrancam-lhe da maneira mais conveniente grandes partes e dilaceram o autor como raposas sobre carniça; em seguida, os adversários, que aniquilam as passagens fracas. Em pouco tempo, o que resta de qualquer obra é um estoque de aforismos no qual amigos e inimigos se servem como desejam. Segue-se uma ambiguidade geral. Não há Sim que não ocasione um Não. Para qualquer ato que você realizar, sempre encontrará 20 opiniões nobres a seu favor e 20 outras, não menos nobres, contra você. Estamos muito tentados a acreditar que isso funciona da mesma forma que no amor, no ódio e na fome, em que as preferências devem ser diferentes para que cada um possa ter a sua parte.

Barbara Continenza
Professora de História das Ciências da Universidade de Roma Tor Vergata

(In: **Gênios da Ciência**. Darwin. São Paulo: Segmento; Ediouro. s/d. p. 4)

QUESTÃO 06

Com base na leitura do texto, o enunciado “Foi no seio da nação impregnada pela cultura bíblica que o Dogma da Criação sofreu um revés” deve ser interpretado como:

- A) O conhecimento científico passou a dominar o cenário inglês.
- B) O conhecimento religioso passou a ser rejeitado por toda a sociedade inglesa.
- C) A teoria de Darwin foi formulada especialmente com o intuito de atacar a cultura bíblica.
- D) As ideias de Darwin foram perturbadoras para a época.

QUESTÃO 07

Com base na leitura da *Carta ao Leitor*, apresentada anteriormente, é correto afirmar que o enunciado “Seguiremos Darwin passo a passo, nos acasos felizes que permitiram a maturação de suas ideias, e na metamorfose do estudante comum da burguesia vitoriana” é uma síntese

- A) do percurso que será realizado na edição da revista.
- B) de como se deve dar o processo de divulgação científica de uma teoria.
- C) do ponto de vista, segundo o qual um estudante comum não pode criar uma teoria poderosa como a da evolução das espécies.
- D) da crença de que somente no contexto inglês poderia ter surgido a teoria da evolução das espécies.

QUESTÃO 08

O enunciado “Não há Sim que não ocasione um Não”, presente na citação de Robert Musil, define a compreensão que o autor tem do modo como as ideias de alguém importante são recebidas no mundo.

Com base nisso, é **INCORRETO** afirmar que Barbara Continenza, ao citar Robert Musil, objetiva

- A) mostrar para o leitor que ela se alinha a Musil no que diz respeito ao modo de compreender a recepção de novas ideias no mundo.
- B) justificar para o leitor o modo como ela apresentará a teoria darwiniana, considerando não somente suas causas, mas também suas consequências, incluindo as polêmicas suscitadas.
- C) esclarecer para o leitor que as polêmicas que surgiram em torno da teoria de Darwin não decorrem apenas de seu caráter revolucionário, mas também do modo como se dá, no mundo, a recepção de novas ideias.
- D) construir para o leitor a imagem de que as pessoas são cruéis, contrariando o senso comum.

QUESTÃO 09

Considerando a citação de Musil, no enunciado “Em pouco tempo, o que resta de qualquer obra é um estoque de **aforismos** no qual amigos e inimigos se servem como desejam”, o termo negrito significa:

- A) resumos enviesados de textos, postos a circular como representantes verdadeiros das ideias resumidas.
- B) argumentos elaborados pelos leitores de um texto, que são postos a circular como se fossem argumentos construídos no interior do próprio texto considerado.
- C) enunciados destacados de textos e postos a circular como fragmentos, ignorando-se a rede de raciocínio de que eles fazem parte.
- D) ideias gerais extraídas de um texto, por seus leitores, e postas a circular como ideias genuínas do autor do texto lido.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa que **NÃO** contempla hipótese de pena de demissão do servidor público.

- A) Compor conselho de administração de empresa da União.
- B) Proceder de forma desidiosa.
- C) Recusar atualização de dados cadastrais, quando solicitado.
- D) Praticar cobrança de remuneração abusiva (usura).

QUESTÃO 11

Assinale a alternativa que **NÃO** configura benefício previdenciário do dependente de servidor.

- A) Auxílio-natalidade.
- B) Auxílio-funeral.
- C) Auxílio-reclusão.
- D) Pensão temporária.

QUESTÃO 12

É concedida licença para tratamento de saúde ao servidor

- A) que tenha sofrido dano físico ou mental, relacionado mediatamente às suas atribuições do cargo.
- B) que esteja em ofício, com base em perícia médica.
- C) que tenha sido agredido em razão do cargo.
- D) que tenha sofrido dano no percurso da residência para o trabalho.

QUESTÃO 13

Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela que apresenta o princípio que melhor orienta o poder-dever de anulação dos atos administrativos pela Administração Pública.

- A) Impessoalidade.
- B) Eficiência.
- C) Confiança.
- D) Moralidade.

QUESTÃO 14

Qual das alternativas apresentadas abaixo **NÃO** é considerada direito do administrado no âmbito do processo administrativo?

- A) Assistência facultativa por advogado, salvo imposição de lei.
- B) Tratamento respeitoso pelas autoridades e servidores.
- C) Ciência e vista dos expedientes administrativos.
- D) Formulação de alegações e juntada de documentos antes da decisão administrativa.

QUESTÃO 15

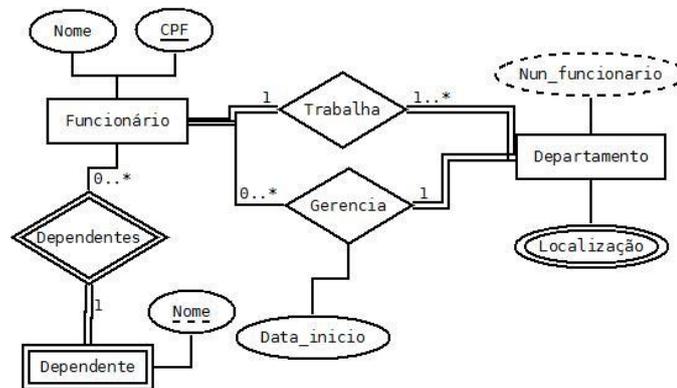
Quanto às cominações da Lei de Improbidade Administrativa, assinale a alternativa correta.

- A) O ressarcimento integral do dano não é pena.
- B) As penas são aplicadas cumulativamente.
- C) A multa civil não é considerada sanção.
- D) A suspensão dos direitos políticos pode ser decretada liminarmente.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 16

O diagrama entidade-relacionamento, apresentado a seguir, representa o modelo de dados conceitual que descreve a relação entre funcionários, seus dependentes e os departamentos de uma empresa.



Observando o diagrama, é correto afirmar que

- A) o atributo Nome da entidade Funcionário é utilizado para identificar seus Dependentes relacionados, ou seja, o valor do Nome de Funcionário é armazenado em Dependente.
- B) um funcionário pode trabalhar em diversos departamentos, não precisando, necessariamente, estar vinculado a um departamento específico.
- C) o atributo Localização da entidade Departamento serve como identificador único, não sendo permitido existir mais de um departamento no mesmo local.
- D) dois dependentes de um mesmo funcionário não poderão ter o mesmo nome, já que o atributo Nome de Dependente é uma chave parcial.

QUESTÃO 17

No modelo entidade-relacionamento, a expressão entidade fraca identifica entidades que

- A) possuem um ou mais atributos multi-valorados.
- B) possuem atributos derivados, calculados a partir de outros atributos.
- C) possuem atributos compostos, formados por outros atributos.
- D) não possuem atributos suficientes para formar uma chave primária.

QUESTÃO 18

No modelo entidade-relacionamento, um relacionamento total é aquele em que

- A) todos os atributos de um conjunto de entidades representam relacionamentos com outro conjunto de entidades, ou seja, são chaves estrangeiras.
- B) cada entidade do conjunto de entidades ocorre em, pelo menos, um relacionamento no conjunto de relacionamentos.
- C) todos os atributos do conjunto de entidades fazem parte da chave-primária, ou seja, sua chave primária é composta por todos os seus atributos.
- D) é imposto um limite máximo ao número de entidades de um conjunto de entidades que podem participar do relacionamento.

QUESTÃO 19

O modelo relacional permite expressar diretamente algumas restrições de integridade ou regras de consistência que dizem respeito a valores de atributos permissíveis em relações. Uma regra importante, chamada regra de integridade existencial, diz que a chave primária

- A) de cada tupla da relação deve assumir valor único em relação às suas demais tuplas.
- B) de uma relação deve ser composta por um conjunto mínimo de atributos.
- C) das tuplas de uma relação não pode assumir valor nulo.
- D) de uma relação deve satisfazer restrições de domínio, por exemplo, ser maior que zero.

QUESTÃO 20

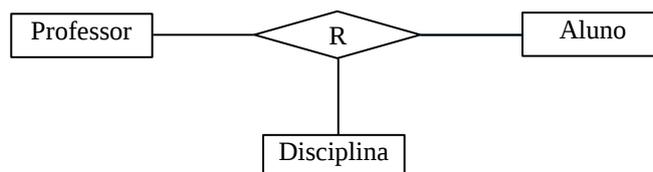
No modelo relacional, é comum que uma relação contenha referências a outras. Nesse caso, a regra da integridade referencial determina que

- A) o valor da chave estrangeira da relação deve satisfazer restrições de domínio, por exemplo, ser maior que zero.
- B) a chave estrangeira da relação deve assumir valor único entre as tuplas da relação.
- C) a chave estrangeira de uma relação deve ser formada, exclusivamente, por atributos chave da relação referenciada.
- D) o valor da chave estrangeira de uma tupla da relação deve assumir valor nulo ou seu valor deve coincidir com um valor existente da chave primária da relação referenciada.

QUESTÃO 21

Considere o diagrama entidade-relacionamento, apresentado abaixo, e as seguintes restrições: *i)* com um professor e uma disciplina específica, têm-se diversos alunos; *ii)* com um professor e um aluno específico, têm-se diversas disciplinas; *iii)* com um aluno e uma disciplina específica, tem-se apenas um único professor.

Considere, também, que “num_aluno” é chave primária em “Aluno”, “num_disciplina” é chave primária em “Disciplina”, e “num_prof” é chave primária em “Professor”.

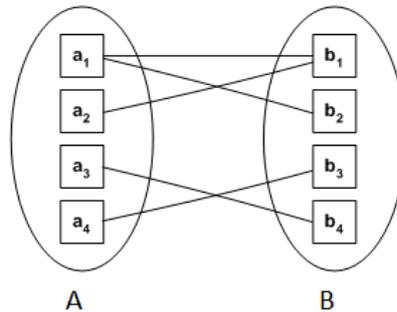


Assinale a alternativa que apresenta o conjunto de relacionamentos R corretamente mapeado para a relação R.

- A) R (num_aluno, num_disciplina, num_prof)
- B) R (num_aluno, num_disciplina, num_prof)
- C) R (num_aluno, num_disciplina, num_prof)
- D) R (num_aluno, num_disciplina, num_prof)

QUESTÃO 22

A figura a seguir apresenta os relacionamentos entre entidades de dois conjuntos de entidades A e B.



Considerando que o relacionamento entre A e B é dado por um conjunto de relacionamentos binário R, a cardinalidade deste relacionamento R é dada por

- A) um-para-muitos.
- B) muitos-para-um.
- C) muitos-para-muitos.
- D) um-para-um.

QUESTÃO 23

Considerando a relação “Dependentes”, criada por meio do comando SQL, “Create table Dependentes (numf int, nome varchar(15) not null, parentesco varchar(12) not null, primary key(numf, nome), foreign key (numf) references Funcionarios(numf) on update cascade on delete cascade)”, é correto afirmar que

- A) se o valor do atributo “numf” em Funcionários for alterado, a mudança se propaga para todos os seus dependentes.
- B) se um funcionário for removido de Funcionários, seus dependentes permanecem na base de dados, mas com valor nulo no atributo numf.
- C) se um funcionário for removido de Funcionários, seus dependentes permanecem na base de dados, mas com um valor padrão pré-definido no atributo numf.
- D) se o número de um funcionário for alterado em Funcionários, e existir algum dependente referenciando esta chave, um erro é ativado e a instrução de alteração é revertida.

Para responder as questões 24, 25, e 26, considere as seguintes tabelas, dadas por seus respectivos comandos de criação:

- Create table Jogadores(numj integer not null, nome varchar(20), ano_n integer, primary key(numj))
- create table Lista_torneios(numt integer not null, nomet varchar(20) not null, primary key (numt))
- create table Torneios(numt integer not null, numj integer not null, ano integer not null, premio double not null, primary key(numt, ano), foreign key(numt) references Lista_torneios(numt), foreign key(numj) references Jogadores(numj))

QUESTÃO 24

Com o objetivo de retornar o nome e ano de nascimento dos jogadores mais velhos de todos os outros jogadores do grupo, a consulta SQL correta é

- A) select nome, ano_n from jogadores where ano_n <= any (select ano_n from jogadores)
- B) select nome, ano_n from jogadores where ano_n <= all (select ano_n from jogadores)
- C) select nome, ano_n from jogadores where ano_n <= exists (select ano_n from jogadores)
- D) select nome, ano_n from jogadores where ano_n <= union (select ano_n from jogadores)

QUESTÃO 25

Com o objetivo de obter, para cada jogador que venceu torneios, o valor do maior prêmio, o número do torneio e o ano em que foi ganho, a consulta SQL correta é

- A) select numj, premio, numt, ano from Torneios t1 where premio = (select max(premio) from Torneios t2 where t2.numj = t1.numj)
- B) select numj, premio, numt, ano from Torneios where premio >= all (select premio from Torneios)
- C) select numj, premio, numt, ano from Torneios t1 where premio >= any (select premio from Torneios t2 where t2.numj = t1.numj)
- D) select numj, premio, numt, ano from Torneios t1 where exists (select max(premio) from Torneios)

QUESTÃO 26

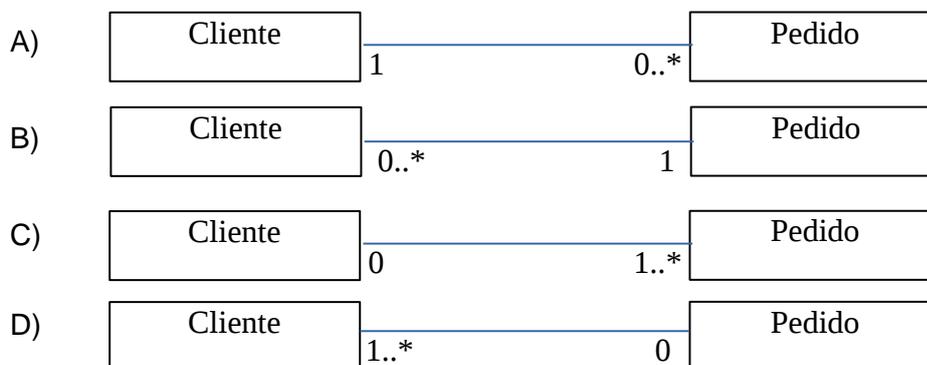
Uma consulta para retornar, para cada jogador, o número total de torneios que ele venceu é dada por

- A) select numj, sum(numt) from Torneios group by numj
- B) select numj, avg(numt) from Torneios group by numj
- C) select numj, max(*) from Torneios group by numj
- D) select numj, count(*) from Torneios group by numj

QUESTÃO 27

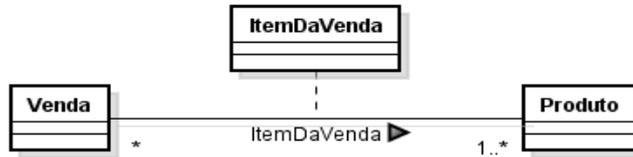
Para diagramas de classes da UML e suas multiplicidades, considere que: *i*) as multiplicidades corretas denotam o relacionamento entre as classes Cliente e Pedido, *ii*) um cliente pode ter vários pedidos associados e um pedido pode ter apenas 1 cliente associado.

Considerando essas afirmações, é obrigatório que um pedido tenha um único cliente associado e um cliente não necessariamente precisa ter pedidos associados. O diagrama correto que ilustra esta situação é descrito por:



QUESTÃO 28

O diagrama de classes da UML, apresentado a seguir, mostra uma associação entre classes que se dá por meio de uma classe associativa. Classes associativas podem ser substituídas por classes comuns, sem perda de informação.

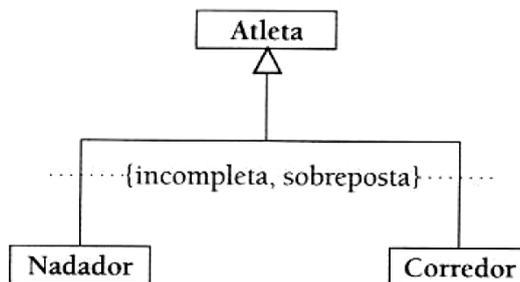


Considerando as afirmações acima, assinale o diagrama de classes semanticamente equivalente ao apresentado acima.

- A)
- B)
- C)
- D)

QUESTÃO 29

As restrições sobre generalizações em diagramas de classes da UML são representadas no diagrama de classes, próximas à linha do relacionamento. As restrições incompleta e sobreposta, impostas à generalização a seguir, especificam que



- A) podem ser criadas subclasses que herdem de Nadador e Corredor ao mesmo tempo, e todas as subclasses de Atleta já foram especificadas no diagrama.
- B) não podem ser criadas subclasses que herdem de Nadador e Corredor ao mesmo tempo, e há outras subclasses de atleta que ainda não foram especificadas no diagrama.
- C) podem ser criadas subclasses que herdem de Nadador e Corredor ao mesmo tempo, e há outras subclasses de Atleta que ainda não foram especificadas no diagrama.
- D) não podem ser criadas subclasses que herdem de Nadador e Corredor ao mesmo tempo, e todas as subclasses de Atleta já foram especificadas no diagrama.

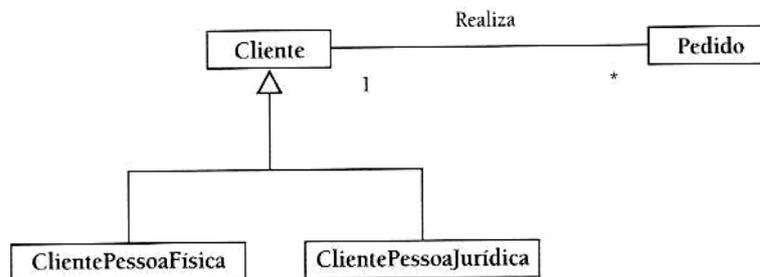
QUESTÃO 30

Sobre os diagramas de casos de uso da UML, assinale a alternativa correta.

- A) fornecem uma visão estrutural e estática do sistema, representando os conceitos do domínio em estudo e suas relações.
- B) mostram as mensagens trocadas entre objetos do sistema, apresentando os objetos relevantes para a realização de um caso de uso específico.
- C) representam o fluxo de ações em um processo, mostrando como uma ação depende da outra, apresentando a modelagem de aspectos dinâmicos do sistema.
- D) descrevem quais são os requisitos funcionais do sistema e quais são as entidades do ambiente (atores) que interagem com o sistema.

QUESTÃO 31

Considerando-se o diagrama de classes apresentado a seguir, é correto afirmar que



- A) as classes **ClientePessoaFísica** e **ClientePessoaJurídica** possuem um relacionamento de associação com a classe **Pedido**, já que subclasses herdam as associações da superclasse.
- B) as classes **ClientePessoaFísica** e **ClientePessoaJurídica** não possuem um relacionamento de associação com a classe **Pedido**, já que subclasses não herdam as associações da superclasse.
- C) a classe **Cliente** é uma especialização das classes **ClientePessoaFísica** e **ClientePessoaJurídica** (herança múltipla), já que, além de herdar as propriedades de ambas, adiciona um relacionamento com a classe **Pedido**.
- D) a classe **Cliente** mantém uma relação do tipo todo-parte com as classes **ClientePessoaFísica** e **ClientePessoaJurídica**, e uma relação de associação um-para-muitos com a classe **Pedido**.

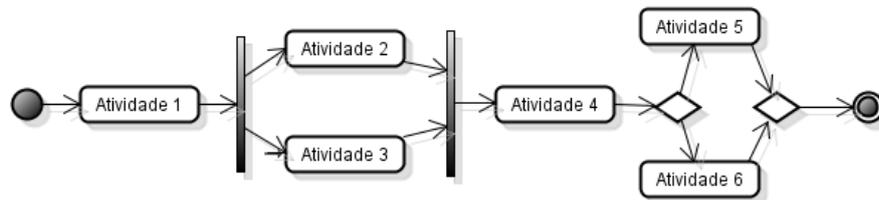
QUESTÃO 32

Considerando a linguagem XML, é correto afirmar que um esquema XML é utilizado para:

- A) marcação que combina as *tags* de marcação HTML com regras da XML.
- B) definição de estilo (cores, fontes, espaçamento, dentre outros) em páginas *web*.
- C) definição de regras de validação em documentos no formato XML.
- D) armazenamento e transmissão de objetos de dados, consistindo de pares atributo-valor.

QUESTÃO 33

A figura, a seguir, apresenta um Diagrama de Atividades da UML.



Sobre este diagrama, é correto afirmar que

- A) durante uma execução deste processo, as Atividades 2 e 3 serão executadas concorrentemente, independentemente de condição, e a Atividade 4 será executada assim que uma das Atividades, 2 ou 3, estiver finalizada.
- B) durante uma execução deste processo, as Atividades 2 e 3 serão executadas concorrentemente, independentemente de condição, e a Atividade 4 somente será executada quando as Atividades 2 e 3 estiverem finalizadas.
- C) durante uma execução deste processo, uma das Atividades, 2 ou 3, será executada, dependendo da saída gerada pela Atividade 1, que deverá satisfazer uma das condições, para que a atividade correta seja executada.
- D) durante uma execução deste processo, as Atividades 5 e 6 serão executadas paralelamente, independentemente de condição, e assim que ambas forem finalizadas, o processo será automaticamente finalizado.

QUESTÃO 34

Considerando o desenvolvimento *web* em Java, utilizando *Servlets* e JSP (*Java Server Pages*), é correto afirmar que

- A) *Servlets* são traduzidos em JSP em tempo de execução. Cada *Servlet* JSP é armazenado em cache e reutilizado até que o *Servlet* original seja modificado.
- B) para implantar e executar JSP, um *container* de *servlets*, ou seja, um servidor que permita a execução de *Servlets*, como Apache Tomcat, é requerido.
- C) *Servlets* permitem embutir *scriptlets* dentro de uma página HTML, resultando na mistura de lógica com apresentação.
- D) JSP é uma especificação Java para a construção de interfaces de usuário baseadas em eventos e componentes para aplicações *web*. Isto é feito por outras tecnologias, como JSF.

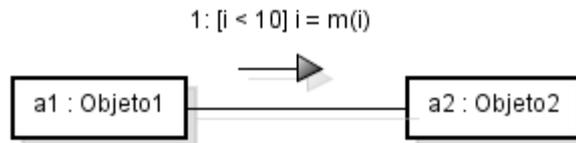
QUESTÃO 35

A respeito de *Servlets*, é correto afirmar que

- A) ao receber uma requisição, o *Servlet* container encontra o *Servlet* correto e invoca seu método *service()*, passando dois objetos, dos tipos *HttpServletRequest* e *HttpServletResponse* como argumentos.
- B) o *Container* encontra o *Servlet* correto com base no URL da requisição recebida e o coloca na fila de requisições da *thread* correspondente ao *Servlet*, já que no máximo 1 *thread* é criada para cada *Servlet*.
- C) o método *doResponse()* de um *Servlet* é invocado pelo método *service()*, para processar requisições do tipo *HttpServletRequest*.
- D) ao receber uma requisição, um *Servlet* pode capturar parâmetros desta requisição, efetuar qualquer processamento inerente a uma classe Java e devolver uma página HTML como resposta.

QUESTÃO 36

O Diagrama de Colaboração/Comunicação da UML, apresentado a seguir, expressa que



- A) o objeto a1 do tipo Objeto1 invoca o método m do objeto a2 do tipo Objeto2 repetidamente, enquanto o valor da variável i for menor que 10, mas o valor inicial de i é indefinido.
- B) o objeto a1 do tipo Objeto1 invoca o método m do objeto a2 do tipo Objeto2, se o valor da variável i for menor que 10.
- C) o objeto a1 do tipo Objeto1 invoca o método m do objeto a2 do tipo Objeto2 repetidamente, enquanto o valor da variável i for menor que 10, com valor inicial de i igual a 1.
- D) o objeto a1 do tipo Objeto1 invoca o método m do objeto a2 do tipo Objeto2, e o método m retorna um valor i menor que 10.

QUESTÃO 37

O Diagrama de Casos de Uso da UML, apresentado a seguir, expressa que



- A) o ator Gerente solicita ao ator Vendedor que cadastre um cliente.
- B) o ator Gerente pode aprovar o credenciário de um cliente, se seu CPF for válido.
- C) o ator Gerente pode realizar cadastros de clientes e aprovar credenciários.
- D) o ator Vendedor solicita a abertura de credenciário para o cliente, se seu CPF for válido.

QUESTÃO 38

Para implementar um *Servlet* apto a responder requisições do tipo HTTP, é correto afirmar que é necessário:

- A) estender a classe `javax.servlet.http.HttpServlet` e sobrepor seu método `service`.
- B) estender a classe `javax.servlet.http.HttpServlet` e sobrepor seus métodos `doGet` e/ou `doPost`.
- C) Estender a classe `javax.servlet.http.HttpServlet` e sobrepor seu método `doResponse`.
- D) estender a classe `javax.servlet.http.HttpServlet` e sobrepor, opcionalmente, um dos métodos `doGet` e/ou `doPost`, mas, obrigatoriamente, deve-se sobrepor o método `doPut`.

QUESTÃO 39

Em relação a teste de software, é correto afirmar que

- A) testes de caixa-preta são realizados por meio da interface do *software*, e são usados para demonstrar que as funções do *software* são operacionais, que uma entrada é aceita corretamente e a saída é produzida corretamente.
- B) o teste de *software* de caixa-preta pode aprofundar-se em um exame minucioso dos detalhes processuais, considerando a lógica de execução do *software*. Os caminhos lógicos do *software* são testados, fornecendo casos de teste que exercem conjuntos específicos de condições e/ou *loops*.
- C) uma notação simples, chamada de grafo de fluxo ou fluxograma, é comumente utilizada no planejamento e documentação de casos de testes do tipo caixa-preta, em que é possível testar exaustivamente todos os caminhos do programa.
- D) o particionamento de equivalência é um método de teste de caixa-branca que divide o domínio de entrada de um programa em classes de dados, a partir dos quais os casos de teste podem ser derivados.

QUESTÃO 40

Sobre o Drupal, é correto afirmar que

- A) é um sistema de gerenciamento de conteúdo que pode ser instalado e executado em qualquer servidor de aplicações *web* que ofereça suporte a Java.
- B) é um sistema de gerenciamento de conteúdo que pode ser instalado e executado em qualquer servidor de aplicações *web* que ofereça suporte a PHP.
- C) é um servidor *web* para aplicações em PHP que pode ser instalado em qualquer sistema operacional.
- D) é um sistema para controle de versões que pode ser utilizado durante o desenvolvimento de aplicações PHP.

RAISELUNHO

The logo of the Universidade Federal de Uberlândia is a stylized, geometric emblem. It consists of a large, dark gray shape that resembles a stylized letter 'U' or a similar symbol. This shape is composed of several overlapping, slightly offset layers, creating a sense of depth and movement. The layers are separated by thin white lines, and the overall design is centered on the page.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação
DIRPS - Diretoria de Processos Seletivos
www.ingresso.ufu.br