



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE RORAIMA

CONCURSO PÚBLICO

Nível Superior

Aplicação: 15/6/2008

CARGO 3: ANALISTA DE SISTEMAS

MANHÃ
Caderno **C**

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira atentamente se o tipo do caderno — Caderno C — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas e no rodapé de cada página numerada deste caderno. Em seguida, verifique se ele contém **CENTO E VINTE** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

A obrigação não muda de valor por mudar de causa.

- 3 Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente discordância quanto ao tipo, conforme o item 1, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores.
- 4 Não utilize lápis, lapiseira (grafite), borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 5 Recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta marcada diverja do gabarito oficial definitivo será atribuída pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 6 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 7 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 8 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar este caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 9 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 10 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I **17/6/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br.
- II **18 e 19/6/2008** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **11/7/2008** – Resultados finais das provas objetivas e do concurso: Diário do Poder Judiciário do Estado de Roraima e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 1 – MPE/RR – ADMINISTRATIVO, de 25/3/2008.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

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

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 Maior oferta de biocombustíveis e alta dos preços
dos alimentos é uma relação que tende a prosperar
automaticamente até que algum elementar bom senso tome
4 conta do assunto. Nesse quadro, é até compreensível que
políticos ameaçados por perda de popularidade, em qualquer
canto do mundo, enveredem por caminhos e discursos bem
7 simplistas e batam seguidamente na tecla dos vínculos entre
etanol e fome. Mais preocupante, no entanto, é a situação
criada pelo relator da ONU para o direito à alimentação, Jean
10 Ziegler, que classificou os biocombustíveis como “um crime
contra a humanidade”, garantindo que o mundo teria milhões
e milhões de novos famintos pela escalada nos preços dos
13 alimentos que seriam usados para fazer funcionar os motores
dos automóveis do mundo rico.

Ainda pior é a repetição desse sofisma em
16 ambientes como o da Conferência Regional da Organização
das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO)
para América Latina e Caribe, realizada no Itamaraty, em
19 Brasília. A diplomacia brasileira reagiu com firmeza,
apresentando números da redução do impacto ambiental e da
produtividade da agricultura nacional em áreas não
22 destinadas à cana-de-açúcar.

Gazeta Mercantil, 16/4/2008 (com adaptações).

Com referência ao texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 1 Trechos, como “é até compreensível”, “em qualquer canto do mundo”, “batam seguidamente na tecla”, e “Ainda pior” conferem ao texto um nível de subjetividade e informalidade impróprio para a redação de correspondências oficiais.
- 2 Em “direito à alimentação” (l.9), o uso de sinal indicativo de crase é um recurso imprescindível para a compreensão do texto.
- 3 O nome “Jean Ziegler” (l.9-10) está entre vírgulas por constituir um vocativo.
- 4 A palavra “sofisma” (l.15) está sendo empregada com o sentido de verdade absoluta.
- 5 Na linha 22, o emprego do sinal indicativo de crase em “à cana-de-açúcar” justifica-se pela regência de “destinadas” e pela presença de artigo definido feminino singular.

1 Estudo da Associação Nacional das Instituições do
Mercado Financeiro (ANDIMA) mostrou sensível mudança
no comportamento dos investidores estrangeiros em relação
4 aos papéis da dívida externa brasileira. Nem mesmo o
cancelamento de alguns leilões pelo Tesouro Nacional, nas
semanas de maior volatilidade da crise da bolha imobiliária
7 norte-americana, afastou a atenção dos aplicadores externos
em relação aos títulos brasileiros, consolidando a impressão
de que há outro padrão de observação para a economia
10 brasileira, bem diferente do exercido, por exemplo, nas crises
asiática e russa no final da década passada.

É fato que, em alguns momentos da crise iniciada
13 em julho, marcada pela queda de liquidez dos bancos,
ocorreram episódios de exigência de taxas melhores por
parte de investidores, mas em nenhum momento aconteceu
16 uma piora no perfil da dívida brasileira.

Gazeta Mercantil, 17/4/2008 (com adaptações).

Em relação às idéias e às estruturas do texto acima, julgue os itens a seguir.

- 6 Infere-se das informações do texto que os investidores estrangeiros se desinteressaram pelos títulos brasileiros no final da década passada.
- 7 A palavra “volatilidade” (l.6) está sendo empregada com o sentido de **estabilidade**.
- 8 A palavra “bolha” (l.6) está sendo empregada no texto em sentido conotativo.
- 9 A forma verbal “afastou” (l.7) está no singular porque concorda com “Tesouro Nacional” (l.5).
- 10 A vírgula logo após “investidores” (l.15) é utilizada para separar orações coordenadas.

Uma proposição simples é uma frase afirmativa, constituída esquematicamente por um sujeito e um predicado, que pode ter um dos dois valores: falso — F —, ou verdadeiro — V —, excluindo-se qualquer outro. Novas proposições podem ser formadas a partir de proposições simples e dos chamados conectivos: “e”, simbolizado por \wedge ; “ou”, simbolizado por \vee ; “se ... então”, simbolizado por \rightarrow ; e “se e somente se”, simbolizado por \leftrightarrow . Também é usado o modificador “não”, simbolizado por \neg . As proposições são representadas por letras do alfabeto: A, B, C etc. São as seguintes as valorações para algumas proposições compostas:

A	B	$\neg A$	$A \vee B$	$A \wedge B$	$A \rightarrow B$	$A \leftrightarrow B$	$\neg(A \vee B)$	$\neg(A \wedge B)$	$(\neg A) \vee (\neg B)$	$(\neg A) \wedge (\neg B)$
V	V	F	V	V	V	V				
F	F	V	F	F	V	V				
V	F		V	F	F	F				
F	V		V	F	V	F				

Há expressões que não podem ser valoradas como V nem como F, como, por exemplo: “Ele é contador”, “ $x + 3 = 8$ ”. Essas expressões são denominadas “proposições abertas”. Elas tornam-se proposições, que poderão ser julgadas como V ou F, depois de atribuídos determinados valores ao sujeito, ou variável. O conjunto de valores que tornam a proposição aberta uma proposição valorada como V é denominado “conjunto verdade”.

Com base nessas informações, julgue os itens que se seguem, a respeito de estruturas lógicas e lógica de argumentação.

- 11 Considere a seguinte proposição.
A: Para todo evento probabilístico X, a probabilidade $P(X)$ é tal que $0 \leq P(X) \leq 1$.
Nesse caso, o conjunto verdade da proposição $\neg A$ tem infinitos elementos.
- 12 Considere como V as seguintes proposições.
A: Jorge briga com sua namorada Sílvia.
B: Sílvia vai ao teatro.
Nesse caso, $\neg(A \rightarrow B)$ é a proposição C: “Se Jorge não briga com sua namorada Sílvia, então Sílvia não vai ao teatro”.
- 13 Considere as seguintes proposições.
A: Jorge briga com sua namorada Sílvia.
B: Sílvia vai ao teatro.
Nesse caso, independentemente das valorações V ou F para A e B, a expressão $\neg(A \vee B)$ correspondente à proposição C: “Jorge não briga com sua namorada Sílvia e Sílvia não vai ao teatro”.
- 14 Se A e B são proposições, então $\neg(A \leftrightarrow B)$ tem as mesmas valorações que $[(\neg A) \rightarrow (\neg B)] \wedge [(\neg B) \rightarrow (\neg A)]$.

Em cada um dos próximos itens, é apresentada uma situação hipotética a respeito de probabilidade e contagem, seguida de uma assertiva a ser julgada.

- 15 O arquivo de um tribunal contém 100 processos, distribuídos entre as seguintes áreas: direito penal, 30; direito civil, 30; direito trabalhista, 30; direito tributário e direito agrário, 10. Nessa situação, ao se retirar, um a um, os processos desse arquivo, sem se verificar a que área se referem, para se ter a certeza de que, entre os processos retirados do arquivo, 10 se referam a uma mesma área, será necessário que se retirem pelo menos 45 processos.
- 16 Em uma urna há 100 bolas numeradas de 1 a 100. Nesse caso, a probabilidade de se retirar uma bola cuja numeração seja um múltiplo de 10 ou de 25 será inferior a 0,13.
- 17 Um dado não viciado é lançado duas vezes. Nesse caso, a probabilidade de se ter um número par no primeiro lançamento e um número múltiplo de 3 no segundo lançamento é igual a $\frac{1}{6}$.

O mundo está assistindo a uma inflação dos preços dos alimentos de dimensões preocupantes, com repercussões na segurança alimentar mundial. Estamos convencidos de que essa crise coloca em discussão o modelo mundial de produção e abastecimento de alimentos. Existem pelo menos quatro grandes fatores que explicam o movimento dos preços agrícolas.

O primeiro é a produção de etanol de milho pelos Estados Unidos da América. O país usa nada menos que 10% da produção mundial de milho para produzir etanol. O segundo elemento é a especulação financeira. Outro componente é a demanda dos países em desenvolvimento, principalmente China e Índia, puxada pelo crescimento populacional e pela mudança do padrão alimentar. Finalmente, concorrem a alta do preço do petróleo e os problemas de safra causados pelo aquecimento global.

Guilherme Cassel. *O Brasil e a crise mundial de alimentos*.
In: *Folha de S.Paulo*, 4/5/2008, p. A3 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos marcantes da realidade mundial contemporânea, julgue os itens de 18 a 27.

- 18 Uma das características essenciais do atual estágio da economia mundial, a globalização, é a acentuada interdependência dos mercados, fato que contribui para que situações de crise iniciadas em determinados locais causem impacto em cadeia, estendendo-se por considerável parcela das demais regiões do planeta.
- 19 O texto afirma que a atual crise de alimentos é séria e que, em vez de um único fator determinante para que viesse à tona, um complexo de causas se conjugou para determinar a existência do grave problema.
- 20 Infere-se do texto que toda e qualquer produção de biocombustíveis acaba por interferir perigosamente na produção de alimentos, sobretudo porque subtrai áreas antes destinadas à produção de gêneros alimentícios.
- 21 Com gigantescas populações e apresentando crescentes índices de desenvolvimento econômico, países como China e Índia ampliam a demanda por alimentos no mercado mundial, o que também pode estimular o aumento dos preços.
- 22 O texto sugere que o mercado financeiro, particularmente o movimento de capitais sem compromisso direto com a produção, isto é, especulativos e volúveis, não dispõe de força suficiente para influenciar a dança de preços dos alimentos.
- 23 São várias as razões que fazem o preço do petróleo exercer forte influência sobre o preço dos alimentos, já que ele está presente, por exemplo, nos fertilizantes e no combustível, ambos essenciais, respectivamente, ao preparo da terra e ao transporte da produção.
- 24 Provavelmente em face da vigorosa pressão do movimento ambientalista internacional, o Brasil acaba de formalizar sua desistência de produzir biocombustível a partir da cana-de-açúcar, optando por ampliar os investimentos na exploração de petróleo.

- 25 O esforço para produzir fontes de energia alternativas ao petróleo justifica-se pelo aspecto econômico, mas não se sustenta sob o ponto de vista ecológico.
- 26 O desequilíbrio ambiental pode influir negativamente na colheita de alimentos ao reduzir as safras, o que empurra os preços para cima.
- 27 No Brasil, ao contrário do previsto, a larga disseminação de programas oficiais de transferência de renda, como o Bolsa Família, pouca ou quase nula repercussão exerce sobre o consumo de alimentos entre as camadas mais pobres da população.

Julgue os itens que se seguem, acerca da legislação que rege o Ministério Público do Estado de Roraima (MPE/RR).

- 28 O cargo de procurador-geral de justiça é de livre escolha do governador, que poderá nomear promotores ou procuradores de justiça com mais de dois anos de carreira.
- 29 Cabe ao MPE/RR elaborar sua proposta orçamentária, dentro dos limites da lei de diretrizes orçamentárias, em conjunto com os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário.
- 30 A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial do MPE/RR, quanto à legalidade, à legitimidade e à economicidade, à aplicação de dotações e recursos próprios e renúncia de receitas, será exercida pelo Poder Legislativo, mediante controle externo e pelo sistema de controle interno, exercido pelo Colégio de Procuradores.
- 31 Nos termos da legislação vigente, os promotores de justiça podem fiscalizar as condições dos estabelecimentos prisionais, devendo, para tanto, agendar horário com o diretor do estabelecimento.
- 32 Os promotores de justiça podem ser removidos de sua promotoria por decisão do procurador-geral de justiça, desde que devidamente fundamentada.

Julgue os itens subseqüentes, com relação à legislação que rege os servidores públicos civis do estado de Roraima.

- 33 O servidor público estável perderá o cargo apenas mediante decisão judicial transitada em julgado.
- 34 Reintegração é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial.
- 35 Segundo a legislação, é dever fundamental dos servidores públicos atender com presteza ao público em geral, prestando as informações requeridas, ressalvadas as protegidas por sigilo.

CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES

Tendo como referência a Constituição Federal, julgue os itens a seguir, acerca dos direitos e garantias individuais.

- 36** Os crimes definidos pela lei como hediondos são insuscetíveis de graça ou anistia.
- 37** O tráfico ilícito de entorpecentes e a tortura são considerados crimes hediondos.
- 38** Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.
- 39** É assegurada a todos, mediante o pagamento de taxa, a obtenção de certidões em repartições públicas, para defesa de direitos e esclarecimentos de situações de interesse pessoal.
- 40** A religião católica é a religião oficial do Estado brasileiro. Contudo, a Constituição Federal garante a liberdade de crença e o livre exercício de quaisquer cultos religiosos.
- 41** Os tribunais de exceção são criados em determinadas situações excepcionais, tais como o julgamento de crimes de genocídio.

Julgue os itens subseqüentes com relação ao Ministério Público e ao Poder Judiciário.

- 42** Compete ao Ministério Público defender judicialmente os direitos e interesses das populações indígenas.
- 43** Cabe ao Ministério Público a defesa das entidades públicas que não possuem corpo próprio de advogados.
- 44** É função institucional do Ministério Público exercer o controle externo da atividade policial.
- 45** São princípios institucionais do Ministério Público a unidade, a hierarquia e a indivisibilidade.
- 46** O procurador-geral da República deve ser previamente ouvido em todos os processos da competência do Supremo Tribunal Federal.
- 47** No caso de conflitos fundiários, o juiz, sempre que necessário à eficiente prestação jurisdicional, irá ao local do litígio.

Considere que determinada fábrica, por negligência, deixe que componentes químicos contaminem a nascente de um rio situado dentro do estado de Roraima. Com base nessa situação hipotética, julgue os itens que se seguem.

- 48** Compete ao Ministério Público promover privativamente a ação civil pública para a proteção do meio ambiente.
- 49** Compete ao Ministério Público promover privativamente a ação penal pública contra os responsáveis, caso seja configurado crime ambiental.
- 50** Compete ao Ministério Público e à Polícia Civil do estado instaurar inquérito civil público para apurar a responsabilidade pelos fatos danosos ao meio ambiente.

A respeito da administração pública e de seus princípios, julgue os itens de **51** a **54**.

- 51** Segundo o princípio da continuidade do serviço público, os órgãos da administração pública são estruturados de forma a criar uma relação de coordenação e subordinação entre eles, cada qual com suas atribuições previstas em lei.
- 52** De acordo com o princípio da autotutela, a administração pública pode exercer o controle sobre seus próprios atos, com a possibilidade de anular os ilegais e revogar os inconvenientes ou inoportunos.

53 Órgão público pode ser definido como pessoa jurídica de natureza pública, dotada de personalidade jurídica própria e com atribuições para atuar em prol do interesse público.

54 As secretarias de estado são órgãos públicos que integram a administração direta.

Um secretário de estado resolve exonerar um assessor que ocupava um cargo em comissão, por considerar que ele não estava desempenhando suas funções a contento. Como não queria criar uma situação embaraçosa para o servidor, resolveu fundamentar o ato na falta de verba para manter o assessor no cargo.

Com base nessa situação hipotética, na legislação em vigor e nos conceitos do direito administrativo, julgue os próximos itens.

- 55** O servidor poderia ser exonerado *ad nutum*, isto é, sem necessidade de que o ato fosse justificado.
- 56** O ato de exoneração está vinculado ao fundamento utilizado, isto é, caso venha a ser comprovado que havia verba para manter o assessor no cargo, o ato poderá ser anulado.
- 57** A atitude correta do secretário diante da situação deveria ser a instauração de um processo disciplinar a fim de que restasse comprovado que o servidor estava sendo desidioso no exercício de suas funções.
- 58** Na administração pública, os cargos públicos podem ser classificados como cargo em comissão, cargo efetivo e cargo vitalício. São exemplos de cargos vitalícios os de juiz e de promotor de justiça.
- 59** O cargo de secretário de estado é classificado como cargo de provimento efetivo.

Julgue os itens que se seguem, relativos ao controle da administração pública.

- 60** O controle da administração pública no âmbito externo é feito exclusivamente pelo Poder Judiciário.
- 61** Os tribunais de contas realizam apenas o controle posterior dos atos administrativos.
- 62** A ação popular e a ação civil pública são exemplos de instrumentos de controle da administração pública.
- 63** Os atos administrativos discricionários não são passíveis de controle pelo Poder Judiciário.

Determinada autarquia do Estado, cuja finalidade é recuperar estradas em más condições de uso, realizava obras em trecho movimentado da rodovia, sendo obrigada a interditar uma das pistas. Em razão da má sinalização existente nas proximidades da obra, um motorista alegou que o acidente com seu veículo foi causado pela imprudência dos responsáveis pela obra e decidiu ingressar com ação de reparação de danos junto ao Poder Judiciário.

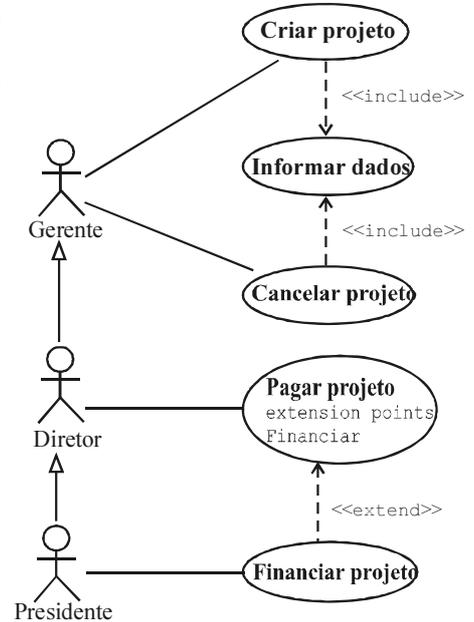
Com base nessa situação hipotética, julgue os itens a seguir, sobre a responsabilidade civil do Estado.

- 64** No caso descrito, o condutor deverá, obrigatoriamente, demonstrar que o acidente ocorreu por culpa ou dolo da autarquia.
- 65** Caso o Estado venha a ser condenado pelos danos causados ao motorista, terá direito de regresso contra os servidores responsáveis, se restar demonstrado que eles agiram com dolo ou culpa.

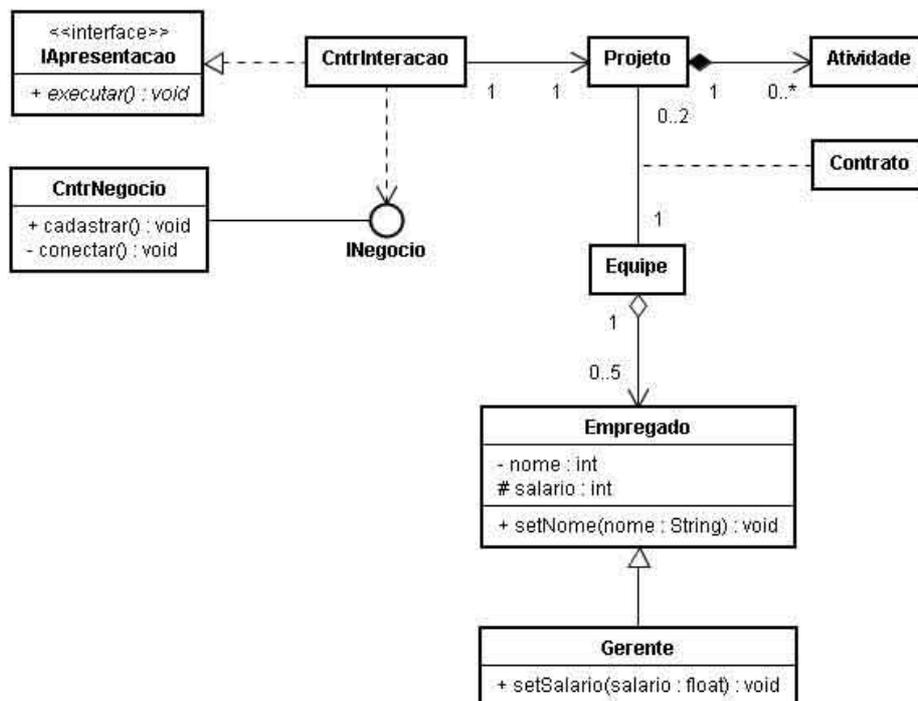
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 66** Como o processamento de cada instrução passa, tipicamente, por etapas, alguns computadores usam *pipelines* para aumentar a quantidade de instruções processadas por unidade de tempo; nesses computadores, em determinado instante, diferentes instruções podem estar em diferentes etapas de seus processamentos.
- 67** Controladoras de acesso direto à memória (DMA) podem transferir dados entre dispositivos e memória. Para iniciar uma transferência, a controladora de um dispositivo tipicamente envia uma solicitação para a controladora de DMA, que assumirá o controle do barramento de acesso à memória e transferirá os dados.
- 68** Nos sistemas operacionais que suportam processos, quando há uma mudança de contexto, um processo precisa ser selecionado para ser posto em execução. A seleção é responsabilidade do escalonador, que, uma vez tendo selecionado o processo, tipicamente usa blocos de controle de processos para armazenar dados do processo em execução e para ler dados do processo escolhido a ser posto em execução.
- 69** Na gerência de memória virtual, se um processo acessa uma posição de memória em uma página fora da memória principal, uma unidade de gerência de memória no *hardware* solicita uma interrupção ao processador e, se a posição for inválida para o processo, o sistema operacional transfere a página para a memória principal.
- 70** O sistema de arquivos de um sistema operacional é responsável por controlar o espaço de disco alocado e, para esse fim, pode usar técnicas como: a alocação contígua, a ligada e a indexada.
- 71** A soma dos números binários 11001 e 10111 é o binário 110000; a soma dos números hexadecimais A2E e C1F é o hexadecimal 1A4D; e a soma dos números octais 376 e 427 é o octal 1025.
- Acerca de lógica de programação, julgue os itens de **72 a 78**.
- 72** Considerando-se que a memória disponível tenha M posições, que := represente atribuição, em uma estrutura de dados P do tipo pilha, os seguintes algoritmos descrevem corretamente as operações de inserção e remoção.
Algoritmo para inserção na pilha P
se topo \neq M então
 topo := topo + 1
 P[topo] := novovalor
senão overflow
Algoritmo para remoção da pilha P
se topo \neq 0 então
 valorrecuperado := P[topo]
 topo := topo - 1
senão underflow
- 73** Uma variável é uma abstração de células na memória de um computador; o tempo de vida de uma variável é o tempo durante o qual ela está vinculada a uma localização na memória; variáveis estáticas são vinculadas às células após o início da execução do programa e assim permanecem até a execução encerrar-se.
- 74** Os parâmetros nos cabeçalhos de subprogramas são denominados formais e os parâmetros nas chamadas a subprogramas são denominados reais; na passagem de um parâmetro por referência, o valor do parâmetro real inicializa o parâmetro formal correspondente; na passagem por valor, é transmitido um endereço de memória para o subprograma.
- 75** Um encapsulamento é uma organização lógica para um conjunto de computações relacionadas; em um encapsulamento, há subprogramas e dados por eles manipulados. Uma abstração é uma representação de uma entidade que inclui somente os atributos de importância em um contexto particular.
- 76** Na orientação a objetos, um objeto tipicamente possui estado e operações definidas. O estado é representado por atributos, e as operações associadas ao objeto podem fornecer serviços a outros objetos. Os objetos são criados de acordo com classes.
- 77** Há linguagens orientadas a objetos em que mensagens podem ser dinamicamente vinculadas a métodos usando-se variáveis polimórficas capazes de referenciar objetos de uma classe pai ou de suas subclasses. Nessas linguagens, quando se chama, via uma variável polimórfica, um método que foi definido na classe pai e sobreposto nas suas subclasses, a chamada é vinculada dinamicamente ao método.
- 78** Se uma classe criada por meio de herança tem uma só classe pai, tem-se herança simples. Se a classe tem mais de uma classe pai, tem-se herança múltipla. As relações de classes em uma herança simples podem ser mostradas por meio de uma árvore e as relações em uma herança múltipla podem ser mostradas por meio de um grafo.
- Acerca de metodologias de desenvolvimento, julgue os itens de **79 a 90**.
- 79** No Processo Unificado, atividades são organizadas em fluxos de atividades. Algumas atividades produzem artefatos, que podem ser de engenharia ou gerenciais. Entre os artefatos criados, há modelos que visam especificar o sistema a partir de certos pontos de vista e níveis de abstração.
- 80** No Processo Unificado, a vida de um sistema é dividida em ciclos; cada ciclo, por sua vez, é dividido em fases e, entre as fases, tem-se a fase Construção, na qual as atividades visam capturar requisitos ainda não capturados na fase anterior e produzir uma arquitetura executável, a ser usada na fase Elaboração.
- 81** O Processo Unificado é iterativo e incremental. Ao final de cada iteração, a qual é um miniprojeto, os modelos que representam o sistema encontram-se em um determinado estado, denominado *baseline*. As atividades de cada fase de um ciclo de vida podem ser distribuídas entre várias iterações.
- 82** Os requisitos de um sistema são descrições dos serviços fornecidos pelo sistema e suas restrições operacionais. O processo de descobrir, analisar, documentar e verificar esses serviços e restrições é denominado engenharia de requisitos. Requisitos de um sistema de *software* podem ser funcionais, não funcionais ou de domínio.
- 83** No Processo Unificado, um modelo de casos de uso é um artefato construído por analistas de sistemas e especificadores de casos de uso na disciplina Implementação. Esse artefato informa o que o sistema realiza para diferentes atores via casos de uso, que especificam as ações que o sistema executa ao interagir com os atores.

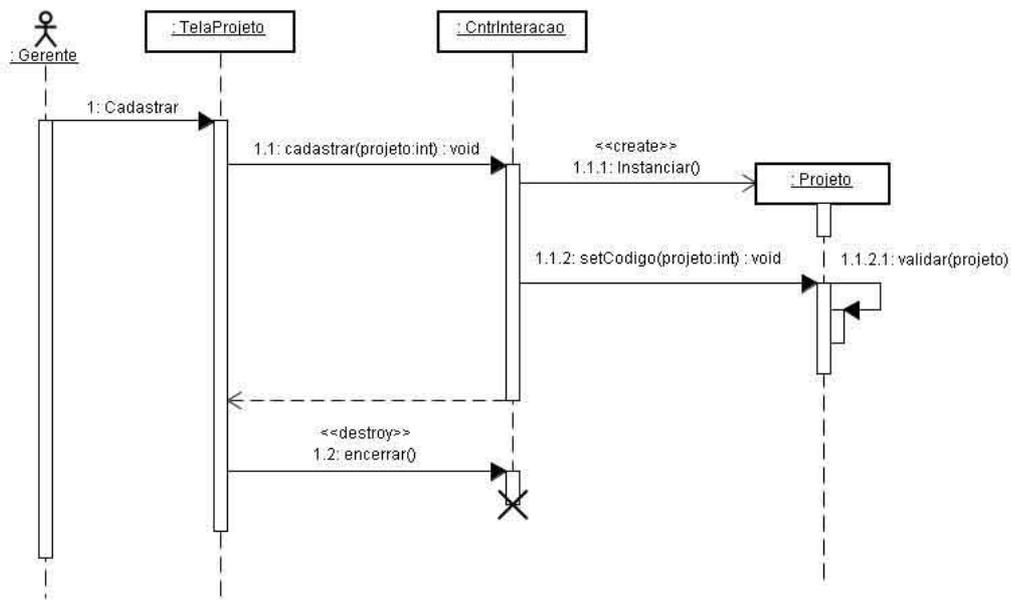
- 84 No Processo Unificado, modelos de projeto contêm classes de projeto e seus objetos; cada classe de projeto representa uma abstração de classes no modelo de análise; em uma classe de projeto, os atributos são conceituais e os comportamentos são definidos via responsabilidades, que são descrições textuais dos comportamentos.
- 85 No Processo Unificado, o modelo de análise foca em como os requisitos funcionais, não funcionais e restrições impostas pelo ambiente de implementação influenciam o sistema em desenvolvimento. Os artefatos de um modelo de análise são organizados em subsistemas com classes, interfaces e outros subsistemas.
- 86 No Processo Unificado, um modelo de teste é tipicamente composto por casos de teste, os quais podem especificar como testar cenários específicos de casos de uso. Os casos de teste tipicamente especificam entradas, resultados esperados e outras condições relevantes para as verificações dos cenários.
- 87 No diagrama UML ao lado, o ator **Presidente** está relacionado ao caso de uso **Criar projeto**; o caso de uso **Informar dados** contém comportamento comum a dois casos de uso; o caso de uso **Pagar projeto** estende o comportamento **Financiar projeto** e **Cancelar projeto** é abstrato.



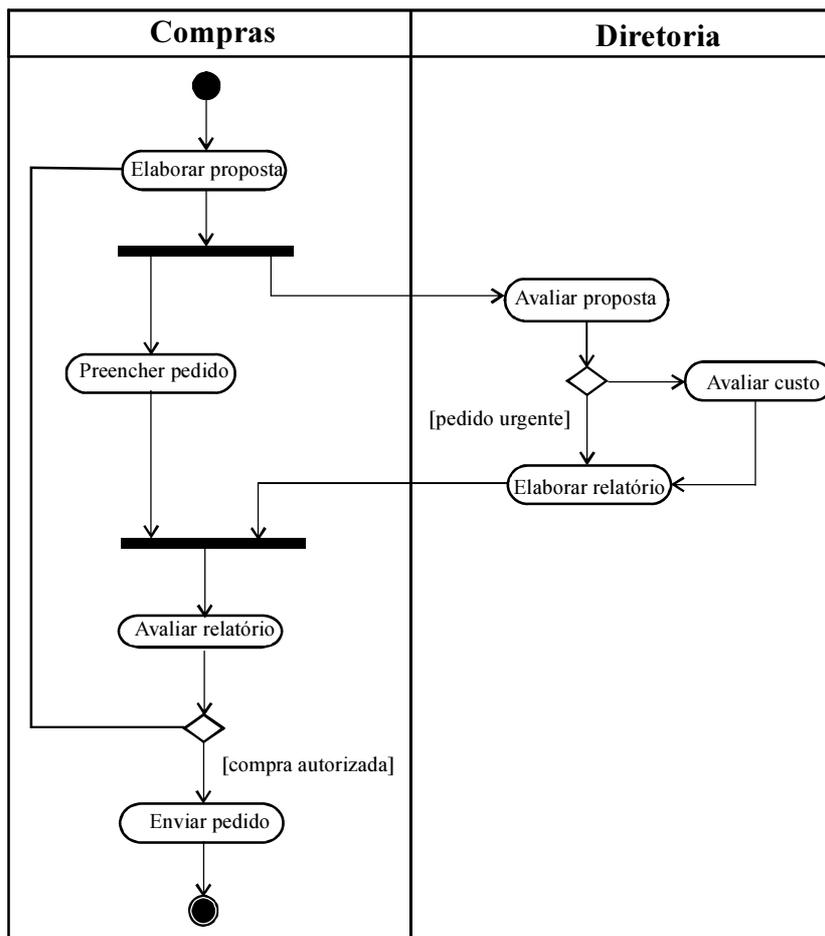
- 88 No diagrama UML abaixo, **CntrInteracao** implementa uma interface; há uma classe de associação; cada instância de **Atividade** só pode existir se ligada a uma instância de **Projeto**; cada instância de **Empregado** pode existir, mesmo que não ligada a uma instância de **Equipe**; o método **Executar** é público; e o atributo **Salario** pode ser acessado a partir do método **setSalario**.

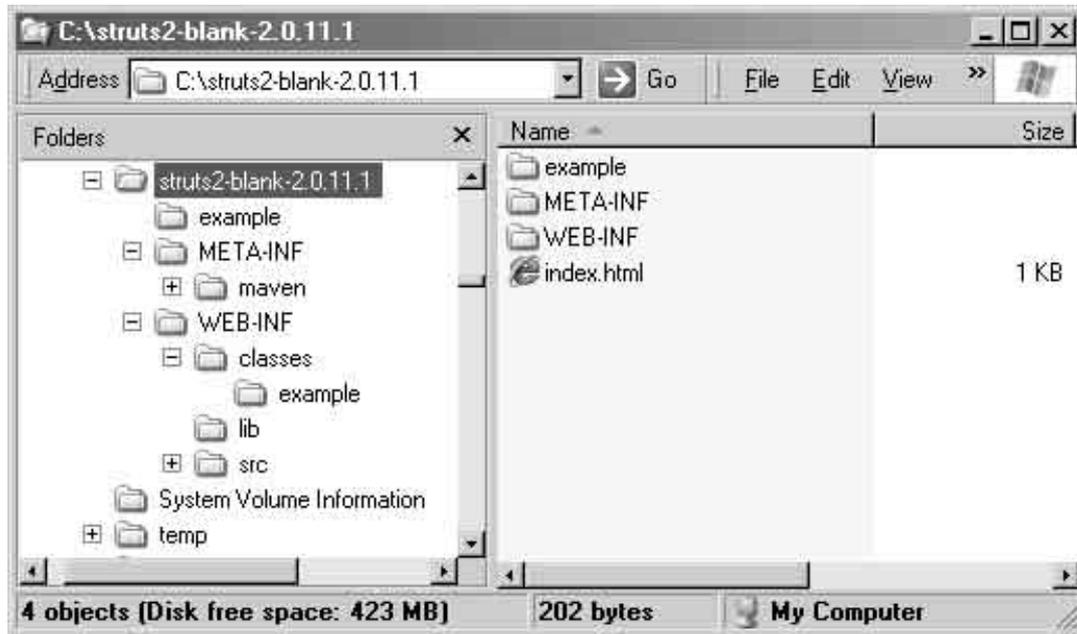


89 No diagrama UML abaixo, há três instâncias de classes; foram dados nomes a essas instâncias; essas instâncias foram criadas na interação descrita; uma dessas instâncias é destruída na interação descrita; há uma autochamada, e um retorno é representado por uma seta pontilhada.



90 No diagrama UML abaixo, há duas raízes; há um estado final; as atividades **Preencher pedido** e **Avaliar proposta** podem ser executadas concorrentemente; será executada a atividade **Avaliar relatório** assim que for concluída a atividade **Preencher pedido** ou a atividade **Elaborar relatório**; será executada a atividade **Elaborar relatório** se o pedido não for urgente.





O *framework* Struts2, uma combinação dos *frameworks* Struts e WebWork, é usado para a construção de aplicações *web* na plataforma Java. Considerando a figura acima, que foi obtida a partir da exploração da estrutura de um sistema de arquivos de uma aplicação *web* construída com o *framework* Struts2, julgue os itens seguintes, relacionados a conceitos da linguagem e *frameworks* de programação Java.

- 91 Caso estejam presentes nessa aplicação alguns arquivos JSP que apoiem o funcionamento da aplicação *web*, esses arquivos deverão estar no diretório META-INF.
- 92 Os programas compilados Java, se existentes na referida aplicação *web*, deverão estar armazenados no subdiretório WEB-INF/classes.

```
1 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
2 <%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>
3 <html>
4 <head>
5     <title>Sign On</title>
6 </head>
7
8 <body>
9 <s:form action="Login">
10     <s:textfield key="username" />
11     <s:password key="password" />
12     <s:submit />
13 </s:form>
14 </body>
15 </html>
```

Considerando o trecho de código de uma JSP apresentado acima, julgue os próximos itens, acerca dos conceitos da linguagem e *frameworks* Java.

- 93 No pedido http gerado pelo *browser*, quando da invocação dessa JSP a fim de realizar o *login*, *logon* ou *sign on* na aplicação, ao campo `contentType` do cabeçalho do pedido http estará associado o valor `text/html`.
- 94 Na linha 13 do trecho de código mostrado, é utilizada uma *tag* de uma biblioteca de *tags* padronizada JSLT.

```

1 import java.io.*; import javax.servlet.*; import javax.servlet.http.*;
2 public class BookStoreServlet extends HttpServlet {
3     public void service (HttpServletRequest request,
4                         HttpServletResponse response)
5         throws ServletException, IOException {
6         // Get the dispatcher; it gets the main page to the user
7         RequestDispatcher dispatcher =
8             getServletContext().getRequestDispatcher(
9                 "/bookstore/bookstore.html");
10        if (dispatcher == null) {
11            System.out.println("There was no dispatcher");
12            // No dispatcher means the html file could not be found.
13            response.sendError(response.SC_NO_CONTENT);
14        } else {
15            System.out.println("There is a dispatcher");
16            // Get or start a new session for this user
17            HttpSession session = request.getSession();
18            // Send the user the bookstore's opening page
19            dispatcher.forward(request, response);
20        }
21    }
22    public String getServletInfo() {
23        return "The BookStore servlet returns the main web page " +
24            "for Duke's Bookstore.";
25    }
26 }

```

Considerando o código de uma *servlet* apresentado acima, julgue os itens a seguir, relativos a conceitos da linguagem e *frameworks* Java.

- 95** O nome completo da classe da qual herda a classe acima declarada é `javax.servlet.HttpServlet`. A classe indicada também herda, indiretamente, da classe `java.lang.Object`. Portanto, é correto afirmar que classes em Java podem ter herança múltipla.
- 96** Para a recuperação dos parâmetros que o *browser* envia para essa *servlet*, deve-se fazer acesso ao objeto apontado pela variável `request`, declarada na linha 3.
- 97** Se, durante o processamento de um pedido por essa *servlet*, quando da execução da linha de código 10, o valor da variável `dispatcher` for `null` (nulo), então, a mensagem `There was no dispatcher` será apresentada na interface do usuário.
- 98** Se o código apresentado adota as convenções padronizadas de codificação da linguagem Java, então a variável `SC_NO_CONTENT` deve ser estática e final, além de ser declarada na classe `javax.servlet.HttpServletResponse`.
- 99** Durante o funcionamento de uma aplicação *web* na qual esteja em uso a *servlet* acima declarada, cada pedido `http` enviado pelo *browser* e direcionado à *servlet* `BookStoreServlet` implicará a criação de uma nova instância da classe `BookStoreServlet`, bem como a criação de uma *thread* que invoca o método `service(HttpServletRequest, HttpServletResponse)`, declarado no código apresentado.

```

1 <html>
2 <jsp:useBean id="cart" scope="session" class="sessions.DummyCart" />
3 <jsp:setProperty name="cart" property="*" />
4 <%
5     cart.processRequest(request);
6 %>
7 <FONT size = 5 COLOR="#CC0000">
8 <br> You have the following items in your cart:
9 <ol>
10 <%
11     String[] items = cart.getItems();
12     for (int i=0; i<items.length; i++) {
13 %>
14 <li> <% out.print(util.HTMLFilter.filter(items[i])); %>
15 <%
16     }
17 %>
18 </ol>
19 </FONT>
20 <hr>
21 <%@ include file ="carts.html" %>
22 </html>

```

Considerando o código de uma JSP apresentado acima, julgue os itens de **100** a **104**, com relação a conceitos da linguagem e *frameworks* Java.

- 100 Na aplicação à qual essa página pertence, é declarada uma classe de nome `DummyCart`, a qual está, por sua vez, declarada dentro do *package* `sessions`. Do mesmo modo, o resultado da compilação desta JSP produzirá uma declaração de classe Java, que será uma subclasse de `HttpServlet`. Essa subclasse de `HttpServlet` também será declarada dentro do *package* `sessions`.
- 101 A *tag* usada na linha 3 do código é uma *tag* padronizada, responsável por capturar valores dos parâmetros de um pedido http enviado pelo *browser* do cliente da aplicação.
- 102 O método `processRequest` espera receber como parâmetro uma instância de `HttpServletRequest`. Esse método é respondido por uma instância de `DummyCart`.
- 103 Ao receber a resposta produzida por essa página, espera-se que o *browser* apresente ao usuário um texto em cores avermelhadas.
- 104 Cada vez que um novo pedido http for enviado por um *browser* a essa página, será criada uma nova instância da classe `sessions.DummyCart`.

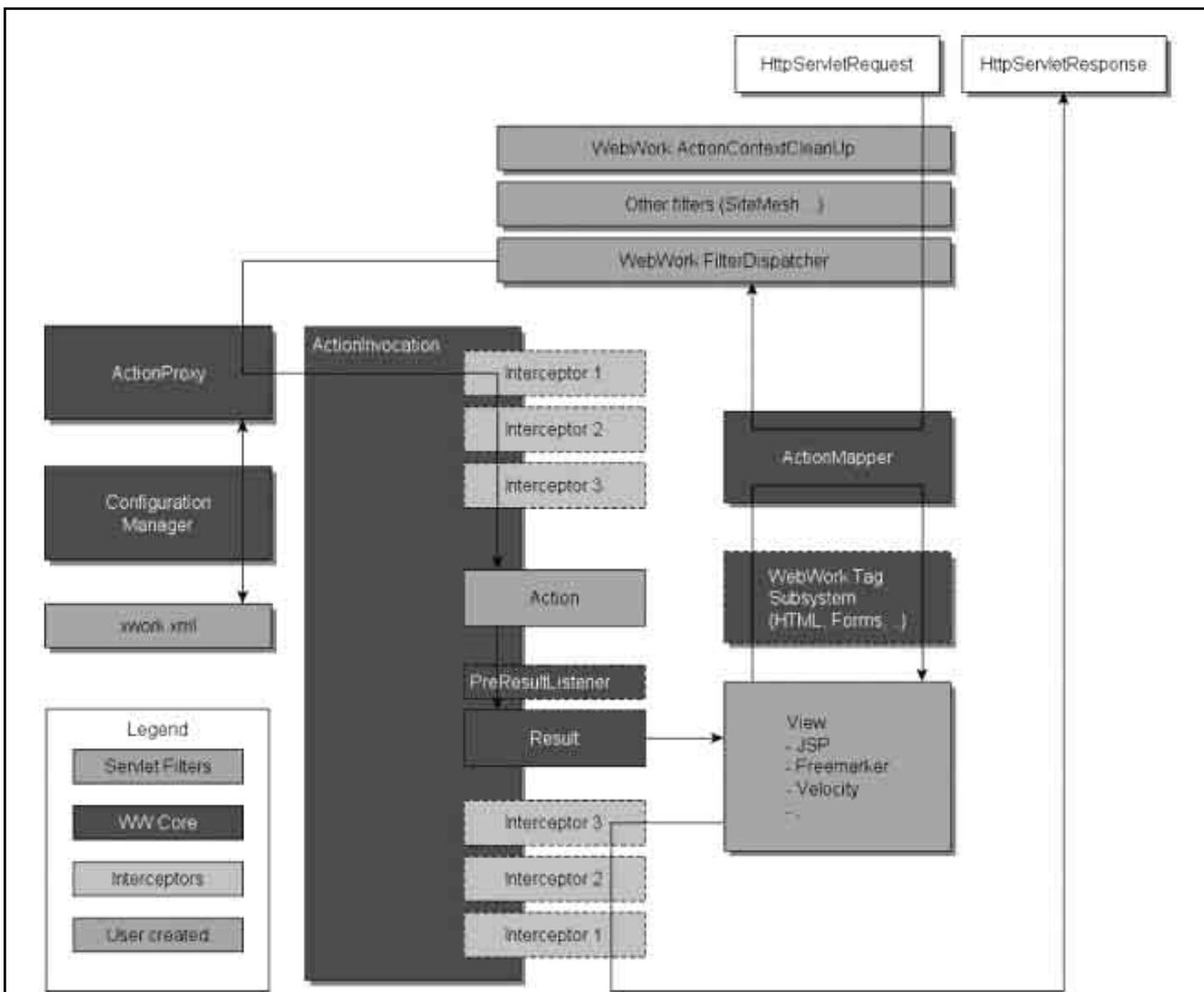
```

1 import java.awt.*; import java.awt.event.*; import javax.swing.*;
2 public class CustomIconDemo extends JPanel implements ActionListener {
3     protected JButton b1, b2, b3;
4     public CustomIconDemo() {
5         Icon middleButtonIcon = new ImageIcon("images/middle.gif");
6         b2 = new JButton("Middle button", middleButtonIcon);
7         b2.setVerticalTextPosition(AbstractButton.BOTTOM);
8         b2.setToolTipText("This middle button does nothing when you click it.");
9         b2.addActionListener(new ActionListener() {
10            public void actionPerformed(ActionEvent e) {System.exit(0);}
11        });
12        add(b2);
13    }
14    public void actionPerformed(ActionEvent e) {System.out.println("Olá");}
15    public static void main(String[] args) {
16        JFrame frame = new JFrame("CustomIconDemo");
17        frame.addWindowListener(new WindowAdapter() {
18            public void windowClosing(WindowEvent e) {System.exit(0);}
19        });
20        CustomIconDemo cid = new CustomIconDemo();
21        cid.setBorder(BorderFactory.createLineBorder(Color.blue));
22        frame.getContentPane().add(cid, BorderLayout.CENTER);
23        frame.pack();
24        frame.setVisible(true);
25    }
26 }

```

Acima apresenta-se um código sintática e semanticamente correto de uma aplicação Java, adaptado a partir de <http://java.sun.com>. Considerando esse código, julgue os itens a seguir, com relação a conceitos da linguagem e *frameworks* Java.

- 105 A remoção da linha de código 14 implicará em erro durante a subsequente compilação do programa, ao contrário da remoção da linha de código 12, que não implicará em erro de compilação.
- 106 As variáveis `BOTTOM` (l.7) e `CENTER` (l.22) são variáveis estáticas. As variáveis `b1`, `b2` e `b3` (l.3), bem como as variáveis `e` (l.10), `middleButtonIcon` (l.5), `frame` (l.16), `blue` (l.21), `args` (l.15) e `cid` (l.20) não são variáveis estáticas.
- 107 Ao ser executada como uma aplicação *standalone*, a aplicação apresentada terá o seguinte comportamento: mostrará uma janela cujo título é `CustomIconDemo`; possuirá um painel com uma borda azul, que conterá um botão; o acionamento do botão `M` encerrará o funcionamento da aplicação.



Considerando a figura acima, obtida de <http://wiki.opensymphony.com/display/WW/Architecture>, a qual apresenta a arquitetura geral do *framework* WebWork, julgue os itens a seguir, acerca dos conceitos de *frameworks* Java.

- 108** A fim de se criar um módulo que seja capaz de impedir o acesso de usuários não-autenticados a determinada `Action`, é mais adequado envelopar tal `Action` com um `Interceptor` que desenvolver um `PreResultListener`.
- 109** Para se produzir um mapa de navegação de uma aplicação específica, desenvolvida em WebWork, a melhor fonte de informações sobre tal mapa está no código-fonte do arquivo `Configuration Manager`.
- 110** No *framework* acima, as informações de cabeçalho das respostas http da aplicação são produzidas, em maior volume, pelos elementos denominados `View` (JSP, Freemarker e Velocity) que pelos elementos denominados `ServletFilter`, `Interceptor` e `WebWork FilterDispatcher`.

```

1 import java.sql.*;
2 public class CreateProcesso {
3     public static void main(String args[] ) {
4         try {
5             Class.forName(args[0]);
6         } catch (java.lang.ClassNotFoundException e) {
7             e.printStackTrace();
8         }
9         try {
10            Connection con = DriverManager.getConnection(args[1], args[2], args[2]);
11            Statement stmt = con.createStatement();
12            String createString = "create table "+args[2]+".";
13            if ("pessoa".equals(args[3]))
14                createString+="pessoa "+ "(cod INTEGER, "+ "nome VARCHAR(32), primary key (cod))";
15            if ("processo".equals(args[3]))
16                createString+="processo " + "(cod INTEGER, " + "descr VARCHAR(32), " +
17                    "valor FLOAT, " + "pessoa INTEGER, nome_pessoa VARCHAR(32), " +
18                    " constraint C foreign key (pessoa) references pessoa)";
19            stmt.executeUpdate(createString);
20            stmt.close(); con.close();
21        } catch (SQLException ex) {
22            System.err.println("SQLException: " + ex.getMessage());
23        }
24    }
25 }

```

Acima, apresenta-se um código sintática e semanticamente correto de uma aplicação Java que trabalha com SGBDs, adaptado a partir de <http://java.sun.com>. A aplicação recebe parâmetros de funcionamento a partir da linha de comando e manipula informações sobre pessoas e processos administrativos abertos por ela. Considerando essas informações, julgue os itens subseqüentes, acerca dos conceitos da linguagem e *frameworks* Java.

- 111 Uma associação válida de significados a cada um dos parâmetros passados na linha de comando de invocação da aplicação é, respectivamente, a seguinte: nome completo da classe do *driver* do SGBD; URL de conexão com o SGBD; nome do usuário do SGBD; uma de duas possíveis *strings*: “pessoa” ou “processo”.
- 112 A eventual execução do comando da linha 7 implica a impossibilidade de execução bem-sucedida do comando da linha 10.
- 113 A aplicação assume que o *login* do usuário do SGBD e o nome de esquema no qual as tabelas são criadas são iguais à senha desse usuário.
- 114 Uma trilha de execução desse programa na qual a linha de código 14 é executada com sucesso e na qual não há lançamento de exceções do tipo `java.sql.SQLException` depende da existência de uma tabela de nome `processo`, que apresenta propriedades específicas. Essa tabela `processo` poderia ser criada por meio de outra trilha de execução na qual o código das linhas 16, 17 e 18 é executado com sucesso e na qual, da mesma forma, não há lançamento de exceções.
- 115 O esquema de dado definido pelas duas tabelas eventualmente criadas por meio de execuções do programa acima está na terceira forma normal.

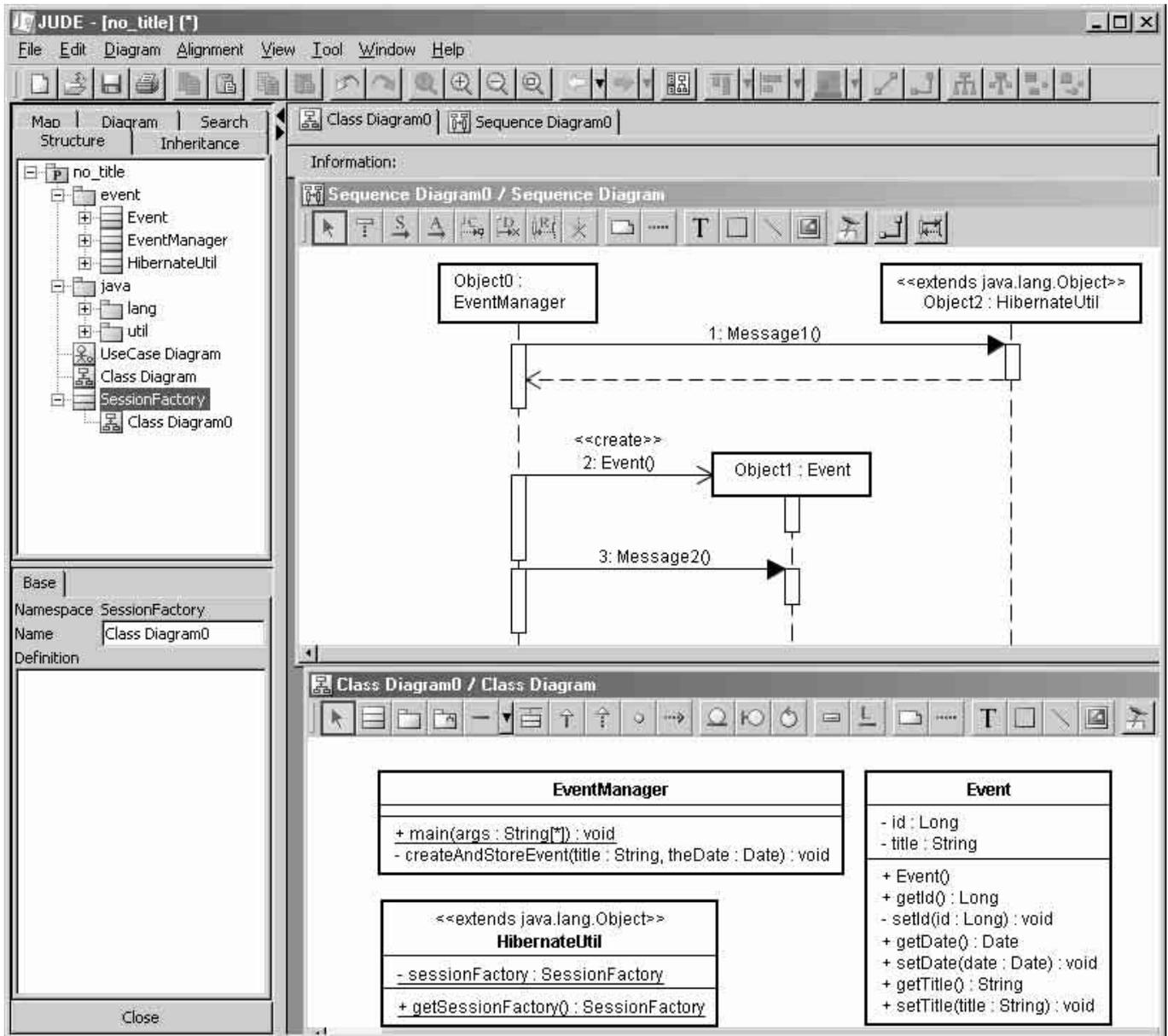
```

1 package events;
2 import org.hibernate.Session;
3 import java.util.Date;
4 import util.HibernateUtil;
5 public class EventManager {
6     public static void main(String[] args) {
7         EventManager mgr = new EventManager();
8         if (args[0].equals("store")) {
9             mgr.createAndStoreEvent("My Event", new Date());
10        }
11        HibernateUtil.getSessionFactory().close();
12    }
13    private void createAndStoreEvent(String title, Date theDate) {
14        Session session = HibernateUtil.getSessionFactory().getCurrentSession();
15        session.beginTransaction();
16        Event theEvent = new Event();
17        theEvent.setTitle(title);
18        theEvent.setDate(theDate);
19        session.save(theEvent);
20        session.getTransaction().commit();
21    }
22 }

```

Acima, apresenta-se um código sintática e semanticamente correto de uma aplicação Java, adaptado a partir de <http://www.hibernate.org>. A aplicação adota os padrões de configuração de persistência objeto-relacional propostos no *framework* Hibernate. Considerando essas informações e o caso de uma execução bem-sucedida dessa aplicação, julgue os itens seguintes, acerca de conceitos da linguagem e *frameworks* Java.

- 116 As informações de configuração para permitir a conexão com o SGBD devem estar obrigatoriamente acessíveis através da classe `HibernateUtil`.
- 117 No mesmo diretório onde se encontra a classe `EventManager`, é plausível a existência de um arquivo XML de nome `Event.hbm.xml`, onde são usadas as *tags* `hibernate-mapping` e `class`.
- 118 A eliminação das linhas 15, 19 e 20 do código acima impedirá sua subseqüente compilação.



Considerando a figura acima, que apresenta a saída produzida pela ferramenta JUDE, a partir da engenharia reversa de código-fonte Java de uma aplicação finalizada e correta, julgue os próximos itens, acerca dos conceitos de ferramentas de desenvolvimento.

119 Um nome adequado da mensagem prefixada pelo número 1 no diagrama de seqüência é `getTitle()`.

120 A classe `Event` declara um método de nome `setId()`, com visibilidade privada.