

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO (SEMAD)

Concurso Público
Nível Superior

Cargo: 8

Técnico Municipal de Nível Superior I
Área de Atuação: Biologia

Aplicação: 24/2/2008

MANHÃ

Caderno: I

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se o tipo deste caderno — Caderno I — 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 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, ou haja discordância quanto ao tipo de caderno, conforme o item 1, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira (grafite), borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 Recomenda-se não marcar ao acaso; cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 6 A duração das provas é de **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.
- 7 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.
- 8 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 9 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I **26/2/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) — Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pmrv2007.
- II **27 e 28/2/2008** — Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **18/3/2008** — Resultados final das provas objetivas e provisório da avaliação de títulos: Diário Oficial do Estado do Espírito Santo e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 13 do Edital n.º 1 – PMVV, de 18/12/2007.
- Informações adicionais: telefone 0(XX)61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pmrv2007.
- 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.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destras e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 13

1 Uma decisão singular de um juiz da Vara de Execução Criminal de Tupã, pequena cidade a 534 km da cidade de São Paulo, impondo critérios bastante rígidos para que os estabelecimentos penais da região possam receber novos presos, confirma a dramática dimensão da crise do sistema prisional. A sentença determina, entre outras medidas, que as penitenciárias somente acolham presos que residam em um raio de 200 km.

2 Segundo o juiz, as medidas que tomou são previstas pela Lei de Execução Penal e objetivam acabar com a violação dos direitos humanos da população carcerária e “abrir o debate a respeito da regionalização dos presídios”. Ele alega que muitos presos das penitenciárias da região são de famílias pobres da Grande São Paulo, que não dispõem de condições financeiras para visitá-los semanalmente, o que prejudica o trabalho de reeducação e de ressocialização.

3 Sua sentença foi muito elogiada. Contudo, o governo estadual anunciou que irá recorrer ao Tribunal de Justiça, sob a alegação de que, se os estabelecimentos penais não puderem receber mais presos, os juízes das varas de execuções não poderão julgar réus acusados de crimes violentos, como homicídio, latrocínio, seqüestro ou estupro. Além disso, as autoridades carcerárias alegam que a decisão impede a distribuição de integrantes de uma quadrilha por diversos estabelecimentos penais, seja para evitar que continuem comandando seus “negócios”, seja para coibir a formação de facções criminosas.

4 Com um *deficit* de mais de 40 mil vagas e várias unidades comportando o triplo de sua capacidade de lotação, a já dramática crise do sistema prisional de São Paulo se agrava todos os dias. O mérito da sentença do juiz de Tupã, que dificilmente será confirmada em instância superior, é o de refrescar a memória do governo sobre a urgência de uma solução para o problema.

In: Estado de S. Paulo, 13/1/2008, p. A3 (com adaptações).

Com referência às idéias do texto, julgue os itens de 1 a 7.

- 1 De acordo com o texto, não ocorrem crimes violentos, como homicídio, latrocínio, seqüestro e estupro, na cidade de Tupã.
- 2 Depreende-se do texto que a crise do sistema prisional de São Paulo pode ser resolvida com a adoção de medidas que restrinjam o deslocamento dos presos e dos seus familiares.
- 3 Infere-se do texto que o juiz mencionado, ao proferir sua sentença, se preocupou com a reabilitação dos presos.

- 4 Subentende-se da leitura do terceiro parágrafo que o governo de São Paulo considera inviável cumprir a sentença e recorrerá à instância superior.
- 5 De acordo com o terceiro parágrafo do texto, o encarceramento de criminosos em diferentes penitenciárias possibilita a desmobilização de quadrilhas.
- 6 Segundo o autor do texto, a sentença salienta a necessidade de uma solução para a grave situação do sistema prisional de São Paulo.
- 7 O texto caracteriza-se como texto descritivo devido à sua complexidade e à apresentação de fatos que ocorreram com personagens reais.

Julgue os itens seguintes, referentes às estruturas lingüísticas do texto.

- 8 As palavras “singular” (l.1) e “dramática” (l.5) qualificam, respectivamente, os substantivos “decisão” (l.1) e “dimensão” (l.5).
- 9 O trecho “pequena cidade a 534 km da cidade de São Paulo” (l.2-3) encontra-se entre vírgulas por exercer a função de aposto.
- 10 A correção gramatical do texto seria mantida se, na linha 3, a palavra “bastante” fosse flexionada no plural, para concordar com o substantivo “critérios”.
- 11 No trecho “para visitá-los semanalmente” (l.15), o pronome refere-se a “presos” (l.13).
- 12 As orações subordinadas “que as penitenciárias somente acolham presos” (l.7), “que tomou” (l.9) e “que irá recorrer ao Tribunal de Justiça” (l.18) desempenham a função de complemento do verbo.
- 13 Na linha 17, o emprego da conjunção “Contudo” estabelece uma relação de causa e efeito entre as orações.

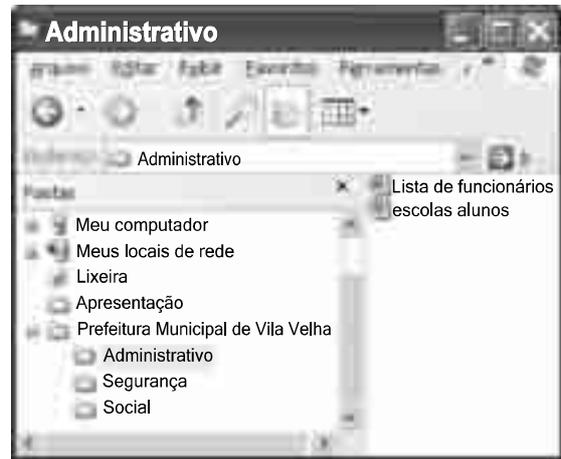
1 Falara com voz sincera, exaltando a beleza da
paisagem e revelando que, se dependesse só dele, passaria o
resto da vida ali, morreria na varanda, abraçado à visão do rio
4 e da floresta. Era isso o que mais queria, se Alícia estivesse
ao seu lado.

Agora, ao vê-lo assim, suado e nervoso, mudando de
7 lugar o tempo todo e murmurando palavras que me
escapavam, temia que me abordasse para conversar sobre o
filho. Não parecia estar no iate, e sim em sua casa, em
10 Manaus: sentado, pernas e pés juntos, tronco ereto, a cabeça
oscilando, como se fizesse um não em câmera lenta.
Despertava como quem leva um susto, ia lavar o rosto e
13 retomava sua ronda, que me deixava mareado. Eu esperava
o fim da tarde com ansiedade; mal escurecia, entrava no
camarote para ler, mas ficava pensando nos dois: Mundo e
16 seu pai. Quando não conseguia dormir, subia ao convés e via
o vulto sentado na popa, o focinho de Fogo no colo; Jano não
se voltava.

Milton Hatoum. *Cinzas do Norte*. São Paulo: Companhia da Letras, 2005, p. 86-7.

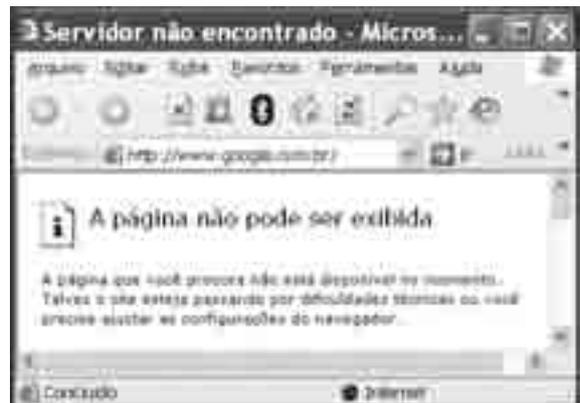
Considerando as idéias e a linguagem do texto acima, julgue os
itens que se seguem.

- 14 As orações “se dependesse só dele” (l.2) e “se Alícia estivesse ao seu lado” (l.4-5) estabelecem circunstância de condição em relação às orações às quais se subordinam.
- 15 Na linha 3, o emprego da crase antes do substantivo “visão” é optativo, visto que o termo “abraçado” pode ser seguido por complemento direto ou indireto.
- 16 A correção gramatical do texto seria mantida se o pronome “que”, em “que me escapavam” (l.7-8), fosse substituído por **quê**.
- 17 Na linha 8, a forma verbal “temia” concorda com o sujeito de terceira pessoa do singular **ele**, que foi omitido pelo narrador.
- 18 A oração “como se fizesse um não em câmera lenta” (l.11) expressa uma comparação estabelecida pelo narrador.
- 19 A correção gramatical e o sentido do texto seriam mantidos se a preposição **a** fosse incluída após a forma verbal “esperava” (l.13), de forma a obter a seguinte oração: Eu esperava ao fim da tarde com ansiedade.
- 20 A correção gramatical do texto seria mantida se a vírgula empregada antes da conjunção “mas” (l.15) fosse omitida.



A figura acima mostra uma janela do Windows Explorer, executada em um computador cujo sistema operacional é o Windows XP. Com relação a essa figura, julgue os itens a seguir.

- 21 O item  'escolas alunos' é uma pasta com arquivos do Word.
- 22 A opção  'Painel de controle', que não está mostrada na figura, tem, como funcionalidade principal, permitir controlar o tamanho máximo dos arquivos criados no Word.
- 23 A pasta  'Administrativo' é uma subpasta da pasta  'Prefeitura Municipal de Vila Velha'.
- 24 Ao se clicar a ferramenta , a lista de pastas será ocultada.



Considerando a figura acima, que mostra uma janela do navegador Internet Explorer 6 (IE6), julgue os itens que se seguem.

- 25 Para se iniciar o *download* da página www.google.com.br, é suficiente clicar a ferramenta .
- 26 No endereço www.google.com.br, o termo **.br** indica que o URL é de um sítio do governo brasileiro.
- 27 O acesso à Internet só é possível com a utilização do navegador Internet Explorer.
- 28 Ao se clicar a ferramenta , é iniciado um processo por meio do qual o sítio atual poderá ser acrescentado a uma lista de favoritos.
- 29 Utilizando-se o menu **Ferramentas**, é possível executar a janela Opções da Internet, que permite, entre outras operações, definir configurações de conexão com a Internet.



Considerando a figura acima, julgue os itens subsequentes, acerca do Excel 2003.

- 30 O total de ordens de serviços pode ser calculado utilizando-se a ferramenta Soma que é iniciada por meio do botão .
- 31 O sombreadimento dos títulos pode ser alterado utilizando-se a ferramenta .
- 32 A ferramenta  permite fazer a correção ortográfica da planilha mostrada na figura acima.



Com base na figura acima, julgue os itens que se seguem com relação ao Word 2003.

- 33 O título do texto pode ser formatado com borda utilizando-se a ferramenta .
- 34 O parágrafo selecionado está formatado com alinhamento justificado.
- 35 Considerando-se que a impressora padrão esteja configurada corretamente, para se imprimir o documento, é suficiente clicar a ferramenta .

Envelhecimento de consumidores e da força de trabalho, desastres ecológicos de conseqüências imprevisíveis, campanha de consumidores contra empresas que não respeitam o meio ambiente. Até pouco tempo atrás considerados de importância secundária, esses temas hoje já dividem espaço com questões tradicionais, como falta de energia, inflação e aspectos regulatórios na pauta dos mais sérios riscos para a perenidade de grandes corporações globais. É o que aponta recente estudo, que também relaciona alguns problemas que devem ganhar força em breve, como uma desaceleração na China, a briga por talentos e a incapacidade das empresas de inovar.

Gazeta Mercantil, 15/1/2008, capa (com adaptações).

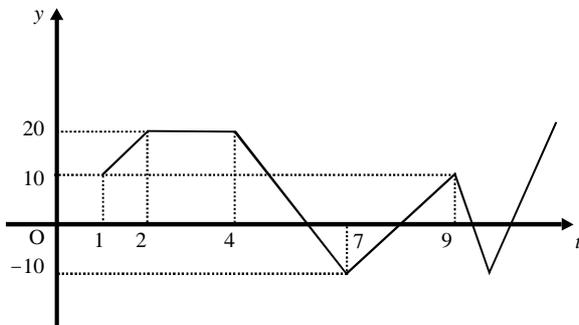
Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos relevantes do atual panorama mundial, julgue os itens que se seguem.

- 36 Em seu conjunto, o texto menciona tópicos característicos do atual estágio da economia mundial, marcado pela expansão de suas atividades em escala cada vez mais planetária.
- 37 A globalização pressupõe a necessidade de domínio do conhecimento como forma de se assegurarem as constantes inovações tecnológicas, das quais tanto se nutre o sistema produtivo contemporâneo.
- 38 A questão ambiental, embora com peso crescente na agenda mundial e suscitando preocupação de autoridades e da sociedade, ainda não influi nos rumos do comércio internacional.
- 39 Vítima de séria crise energética em passado recente, popularmente chamada de apagão, o Brasil volta a se preocupar com a possibilidade de eventual escassez de energia motivada pela irregularidade das chuvas.
- 40 Surpreendentemente, o texto não menciona a insegurança gerada pela instabilidade da legislação reguladora da economia como potencial perigo para as grandes empresas transnacionais.
- 41 A China apresenta-se, na atualidade, como país emergente, ostentando um dos mais altos índices de crescimento econômico no mundo e presença crescentemente ampliada no volume de comércio global.
- 42 Infere-se do texto que uma eventual redução do nível de expansão da economia chinesa seria benéfica para as grandes corporações mundiais porque significaria menos concorrência para elas.
- 43 O texto sugere que a capacidade de reciclar-se e de inovar é condição imposta pela globalização para que as empresas não declinem ou desapareçam, tragadas pela extrema competitividade que hoje vigora na economia.
- 44 Ao mencionar as grandes corporações globais, o texto certamente se refere às empresas transnacionais, também conhecidas como multinacionais.
- 45 A Organização Mundial do Comércio (OMC) é o órgão multilateral que tem por finalidade elaborar as regras a serem seguidas no comércio internacional e zelar pela observância delas.

Considerando que, para melhorar seu desempenho comercial, uma empresa planeja gastar em infra-estrutura R\$ 315.000,00, em 3 parcelas, julgue os itens seguintes.

- 46** Considere a seguinte situação hipotética.
A empresa gastou, em infra-estrutura, 40% do montante referido acima e aplicou o restante em uma instituição financeira, antes de realizar os outros gastos. Após 5 meses do início da aplicação, sem ter feito uma nova aplicação ou retirada, o saldo da empresa nessa aplicação era de R\$ 226.800,00. Nesse caso, se a instituição financeira opera no regime de juros simples, então a taxa mensal de juros pagos pela aplicação, no período mencionado, foi superior a 5%.
- 47** Considerando-se que as parcelas a serem gastas estejam em progressão aritmética crescente e que a última parcela seja de R\$ 160.000,00, então a primeira parcela é inferior a R\$ 45.000,00.
- 48** Caso as parcelas a serem gastas estejam em progressão geométrica crescente e a primeira parcela seja de R\$ 15.000,00, então a última parcela é superior a R\$ 230.000,00.

O lucro de uma empresa, em milhares de reais, é dado pela função $L(t) = f(t) - c(t)$, em que $f(t)$ e $c(t)$ representam, respectivamente, o faturamento e os custos da empresa, em milhares de reais, e $t \geq 0$ é o tempo, em meses, contado a partir do início do funcionamento da empresa. O gráfico de $y = L(t)$, no sistema cartesiano yOt , é mostrado na figura a seguir.



Com base nas informações acima, julgue os itens subseqüentes.

- 49** No período em que $2 \leq t \leq 9$, o faturamento da empresa foi igual aos seus custos em apenas 2 momentos.
- 50** Se, para $4 \leq t \leq 7$, os custos da empresa foram constantes e iguais a 40 mil reais — $c(t) = 40$ —, então o faturamento dessa empresa pode ser expresso por $f(t) = -10t + 100$.
- 51** Suponha-se que, para $2 \leq t \leq 4$, o faturamento $f(t)$ e os custos $c(t)$ da empresa tenham sido constantes e diretamente proporcionais aos números 3 e 2, respectivamente. Nesse caso, é correto concluir que os custos dessa empresa foram inferiores a 35 mil reais.

Julgue os itens que se seguem.

- 52** Considere-se que Mauro tenha aplicado o montante de R\$ 10.000,00 em uma instituição financeira que paga juros compostos de 8% ao ano. Nessa situação, tomando-se 0,3 e 0,033 como valores aproximados para $\log_{10}(2)$ e $\log_{10}(1,08)$, respectivamente, é correto afirmar que o tempo decorrido para que a aplicação realizada por Mauro alcance o montante de R\$ 20.000,00 é inferior a 8 anos.
- 53** Considere-se que uma aplicação de R\$ 10.000,00 tenha alcançado, após um ano, um montante de R\$ 11.550,00. Nesse caso, se a taxa de inflação no período foi de 10%, então a taxa real de juros dessa aplicação no período foi inferior a 6%.
- 54** O volume de $0,5 \text{ dm}^3$ é igual a 50 mL.
- 55** A solução do sistema de equações a seguir satisfaz às desigualdades $z > x > y$.
- $$3x - y + z = 8$$
- $$x + y + z = 4$$
- $$2x + y - z = -8$$

Uma palavra sobre $\Sigma = \{0, 1\}$ consiste nos próprios símbolos de Σ — 0 e 1 — e também de uma concatenação de qualquer dos símbolos de Σ , como, por exemplo, 00, 01, 000, 001, 1001 etc. Uma palavra tem comprimento N quando possui N símbolos. Define-se por Σ^N o conjunto de todas as palavras sobre Σ que têm comprimento N . Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

- 56** O conjunto Σ^4 contém exatamente 16 palavras.
- 57** Se $\Gamma = \{0, 2\}$, então o conjunto $\Gamma^3 \cap \Sigma^3$ contém um único elemento, a palavra 012.

Uma proposição é uma afirmação que pode ser julgada como verdadeira — V —, ou falsa — F —, mas não como ambas. Uma proposição é simples quando não contém nenhuma outra proposição como parte de si mesma e, quando a proposição é formada pela combinação de duas ou mais proposições simples, é denominada proposição composta. Uma proposição simples é, normalmente, representada simbolicamente por letras maiúsculas do alfabeto. As expressões $A \rightarrow B$ e $A \vee B$ representam proposições compostas, que são lidas, respectivamente, como “se A então B” e “A ou B”. A primeira proposição tem valor lógico F quando A é V e B é F, nos demais casos é V; a segunda tem valor lógico F quando A e B são F, nos demais casos é V. A expressão $\neg A$ também representa uma proposição composta, lida como “não A”, e tem valor lógico V quando A é F, e tem valor lógico F quando A é V. Com base nessas definições, julgue os itens subseqüentes.

- 58** Considere que as proposições listadas abaixo sejam todas V.
- I Se Clara não é policial, então João não é analista de sistemas.
- II Se Lucas não é policial, então Elias é contador.
- III Clara é policial.
- Supondo que cada pessoa citada tenha somente uma profissão, então está correto concluir que a proposição “João é contador” é verdadeira.
- 59** As proposições $A \rightarrow B$ e $(\neg B) \rightarrow (\neg A)$ têm a mesma tabela verdade.
- 60** A proposição “Se a vítima não estava ferida ou a arma foi encontrada, então o criminoso errou o alvo” poderia ser corretamente simbolizada na forma $(\neg A) \vee B \rightarrow C$.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O navio grego Victory 8B enfrentou problemas com impostos e multas não-pagas e acabou sendo apreendido no Espírito Santo. Em 1997, depois de 18 meses de espera e com o término de combustível, água e comida, a tripulação de 22 homens pediu extradição e abandonou o navio, que acabou por permanecer atracado no porto por três anos. Em 2001, a Secretaria de Fazenda confiscou o navio devido a dívidas de docagem, limpeza, manutenção e impostos não-pagos pelo armador. O Victory 8B foi doado para a implantação do projeto de Recifes Artificiais Marinhos (RAM) do Espírito Santo, da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, e a Fundação Cleanup Day ficou responsável pela limpeza, pela preparação, pelo reboque, pelo lançamento programado e pelo monitoramento do projeto, por meio de convênio de assistência técnica. Durante três anos, o navio permaneceu em Vila Velha, onde foram realizados trabalhos de limpeza e preparo para o afundamento. Em julho de 2003, o Victory 8B foi afundado em um local escolhido entre as ilhas Rasa e Escalvada, em frente a Guarapari-ES, assentando a cerca de 36 metros.

Internet: <<http://www.naufragiosdobrasil.com.br>> (com adaptações).

A respeito do assunto tratado no texto, julgue os itens a seguir.

- 61 Na situação descrita, foi adotado o segundo R na hierarquia da política dos 3R relativa ao gerenciamento de resíduos sólidos.
- 62 O afundamento do navio Victory 8B permite agregar biodiversidade em virtude da introdução de elementos que diversifiquem o *habitat* do fundo marinho naquela localidade.
- 63 O trabalho de limpeza realizado no navio foi desnecessário face ao destino do mesmo.
- 64 A criação de recifes artificiais prescinde de planejamento, realização de estudos prévios de impacto ambiental, seleção de área e monitoramento após o afundamento de substratos.
- 65 Um dos cenários possíveis a partir do afundamento do Victory 8B é o desenvolvimento da economia local, pelo aumento do turismo em modalidades específicas relacionadas com o mergulho e a pesca amadora.
- 66 A criação de vários recifes artificiais, pela prática de afundamentos em massa de navios e outros artefatos humanos na mesma localidade, é incapaz de produzir impactos sobre o leito do oceano e a circulação de águas no fundo do mar.
- 67 O impacto do afundamento do navio na biodiversidade pode ser medido, entre outros, pelo índice de diversidade de Shannon.
- 68 Do ponto de vista da estatística de frequência das espécies marinhas presentes no navio afundado, é esperado que a moda recaia sobre os peixes de maior porte e de nível trófico elevado, em vez de organismos bentônicos, como algumas formas de cnidários.
- 69 O projeto RAM, devido à sua natureza técnica e experimental, deve estar excluído do rol de ações de gerenciamento costeiro e marinho.
- 70 Em 1997, quando chegou ao Espírito Santo, o navio Victory 8B constituía fonte potencial de introdução de espécies exóticas invasoras.

Em Vila Velha, encontra-se uma importante fábrica de chocolates, uma das referências econômicas do município. A fórmula básica para a fabricação do chocolate inclui o cacau, o açúcar, o leite e pequenas frações de outros ingredientes, como castanhas, avelãs e frutas secas. Por ser o principal ingrediente do chocolate, o cacau tornou-se, ao longo da história, muito valorizado. A principal área de produção no Brasil é a região de Ilhéus, no sul da Bahia, onde o cacauzeiro se adaptou muito bem.

Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 71 Na principal região de produção mencionada no texto, o cacauzeiro encontrou um clima subtropical de altitude.
- 72 O plantio do cacau em cabucas pode contribuir para a conservação do bioma local, desde que esse plantio seja realizado em meio à cobertura vegetal nativa.
- 73 O cacauzeiro é uma fanerógama.
- 74 A parte do fruto do cacauzeiro aproveitada para a fabricação do chocolate corresponde ao epicarpo.
- 75 Costa do Marfim, Gana e Indonésia apresentam condições climáticas favoráveis ao cacauzeiro, semelhantes às da região produtora brasileira mencionada no texto.
- 76 Por ser o cacau um produto primário que altera o uso da terra, a rotulagem e a certificação deste produto correspondem a iniciativas que agregam valor econômico e contribuem para a conservação do bioma e de sua biodiversidade.
- 77 No Brasil, a principal região produtora de cacau integra o corredor ecológico central da Mata Atlântica.
- 78 Vila Velha está situada no mesmo bioma em que se encontra o principal centro produtor de cacau, no sul da Bahia.
- 79 O bioma onde se localiza o principal centro produtor de cacau não faz parte dos dois *hotspots* mundiais da biodiversidade encontrados no Brasil, que se referem à amazônia e ao cerrado.
- 80 A proximidade do porto é um fator negativo para o desenvolvimento da produção de chocolate em Vila Velha.
- 81 O processo de tratamento de efluentes da fábrica de chocolates deve conter um tanque de gorduras para remoção de sólidos suspensos.
- 82 A temperatura da água residual oriunda do processo de fabricação de chocolate é um parâmetro pouco relevante para o monitoramento e a avaliação do impacto sobre o meio ambiente.

O declínio da cacauicultura, ocorrido na última década, se deve principalmente ao ataque da praga conhecida como vassoura-de-bruxa, doença causada pelo fungo *Moniliophthera perniciososa*. A contaminação se inicia quando os esporos se fixam na superfície dos ramos e frutos do cacauieiro e lançam filamentos que penetram as células do vegetal. Ao infectar o vegetal, o parasita costuma induzir a formação de um ramo esgalhado conhecido como vassoura verde. Nesse estágio da doença, o fungo quase não se multiplica. Quem cresce é a vassoura verde. Para se defender, o cacauieiro inicia um processo que visa a matar de inanição a vassoura verde, recuperando para as suas partes sadias os nutrientes que haviam sido acumulados na vassoura. Nesse momento, começa a ocorrer a degradação de clorofila. São sinais fortíssimos de que a planta desencadeou um processo de morte celular programada. Mas o fungo deflagra a produção de uma proteína que tem a capacidade de acelerar a necrose da vassoura verde. Com a morte e o ressecamento acelerado do ramo, transformado na famigerada vassoura-de-bruxa, a planta não consegue retirar todos os nutrientes a tempo. Desse modo, o fungo se encontra instalado em um ramo morto, rico em substâncias nutritivas, no qual pode crescer e se multiplicar. As perdas causadas pela praga têm levado os pesquisadores a um esforço contínuo de combate à vassoura-de-bruxa, seja pelo combate direto ao fungo, seja pela tentativa de aumentar a resistência da planta ao parasita.

Internet: <<http://www1.folha.uol.com.br>> (com adaptações).

Com base nas informações apresentadas no texto, julgue os itens a seguir.

- 83** A vassoura verde é constituída pela multiplicação do fungo que se adere à superfície dos galhos da planta e que não é parte da mesma.
- 84** A vassoura verde é rica em nutrientes.
- 85** O combate à vassoura-de-bruxa com pulverização de fungicidas por avião é a alternativa mais econômica e ambientalmente menos perigosa entre as opções disponíveis.
- 86** Um dos componentes comuns de fungicidas que podem ser aplicados à situação descrita é o cobre.
- 87** A concentração mais adequada do fungicida para combater a vassoura-de-bruxa pode ser determinada a partir da combinação entre três fatores: os valores de DL_{50} , DL_{90} e DL_{99} ; os custos financeiros das concentrações de fungicida necessárias para obter, respectivamente, esses valores de DL ; e os efeitos que cada uma dessas concentrações teria sobre outros organismos.
- 88** A partir das informações do texto, é correto inferir que a degradação da clorofila é um indício de que a planta entrou em apoptose.
- 89** O transporte de nutrientes para as partes sadias da planta ocorre através do xilema.
- 90** A biotecnologia, por meio de seleção e melhoramento genético por sucessivos cruzamentos de linhagens de cacauieiro, pode contribuir para a recuperação da lavoura cacauieira.
- 91** O cruzamento entre o cacauieiro e o cupuaçu, por envolver diferentes espécies, pode ser uma alternativa válida para um programa voltado para o melhoramento do cacauieiro.

- 92** A utilização de marcadores RAPD e microssatélites é válida em um experimento de confirmação de fecundação cruzada para melhoramento genético do cacauieiro.
- 93** Isolar e identificar o fungo encontrado em tecidos sadios de cacauieiro e comparar suas características genéticas e fisiológicas com as de fungos patogênicos, por meio de análises moleculares e fisiológicas, são atividades que podem contribuir para o desenvolvimento de técnicas de combate à vassoura-de-bruxa.
- 94** Os esporos constituem a fase vegetativa de *Moniliophthera perniciososa*.
- 95** Os filamentos lançados pelo fungo são conhecidos como basidiomicetos.
- 96** Uma forma de combater a doença é enxertar partes de plantas resistentes à vassoura-de-bruxa em plantas sensíveis à doença.
- 97** Uma forma alternativa de combater a referida doença é diminuir a esporulação do *Moniliophthera perniciososa* utilizando um biofungicida.

Um dos problemas enfrentados pelos moradores de Vila Velha é a poluição sonora nas regiões próximas ao porto. Moradores sofrem problemas de audição devido ao barulho provocado pelo transporte de ferro gusa para os navios. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

- 98** No caso citado, um procedimento necessário para avaliação do impacto é a medição do nível de ruído a diferentes distâncias do local de operação com ferro gusa e a plotagem desses dados em um mapa, para avaliar o nível de alcance do ruído.
- 99** Eventuais perdas de audição pelos moradores, horas gastas em atendimento médico e realização de exames e ausências do local de trabalho devem ser computadas como custos socioambientais.
- 100** Considere-se que o Ministério Público tenha sido chamado a intervir na licitação aberta pela companhia que administra o porto para a operação do mesmo. Nesse caso, a possibilidade de intervenção é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.
- 101** O problema citado no texto poderia ser evitado caso, à época da construção do porto, existisse um zoneamento ambiental que indicasse as áreas permitidas para as atividades portuárias, bem como as áreas destinadas à zona residencial.
- 102** Medidas voltadas para a atenuação do impacto, como a instalação de programas de monitoramento da saúde populacional e de compensação ambiental, são cabíveis na situação descrita.
- 103** Uma eventual revisão do licenciamento da companhia que opera no porto, depois que a companhia entrou em funcionamento, não está prevista nos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

Considere um empreendimento industrial de porte médio, com potencial poluidor médio, que necessite passar por processo de licenciamento ambiental com base no Decreto n.º 1.777-R/2007, que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradoras do Meio Ambiente (SILCAP).

Acerca dessa situação hipotética, julgue os itens subseqüentes.

- 104** Esse empreendimento deve ser classificado a partir da relação obtida entre seu porte e seu potencial poluidor/degradador.
- 105** O empreendimento em questão deve ser enquadrado na classe II.
- 106** Caso uma associação comunitária potencialmente impactada pela instalação do empreendimento faça diligências e requisite informações que se relacionem com o processo de licenciamento do empreendimento, incluindo obtenção de cópias de documentos, tais solicitações devem ser atendidas pelo órgão estadual de licenciamento, sempre às expensas exclusivas do requerente.
- 107** É exigido do empreendedor que o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) seja disponibilizado na rede mundial de computadores.
- 108** Cabe ao órgão ambiental responsável pelo licenciamento convocar, realizar e coordenar a audiência pública, respondendo integralmente pelas despesas da mesma.
- 109** É lícito que o servidor técnico responsável pelo enquadramento do empreendimento preste consultoria remunerada ao empreendedor interessado.

Um aterro que destrói boa parte do mangue e de uma área de alagado é resultado de uma retroárea da Companhia Docas do Espírito Santo (CODESA) para comportar contêineres, entre outros. Segundo denúncia de uma ONG de Vila Velha, a obra foi feita, já está em funcionamento e até agora 90% das condicionantes não foram cumpridas. Entre as 48 determinações estabelecidas para a realização da obra, pode-se citar a preservação da integridade de todo o ecossistema manguezal localizado junto à área do empreendimento e a apresentação de um programa de resgate de fauna com o respectivo cronograma de execução detalhado, que prevê, inclusive, atenção especial para filhotes, ovos e ninhos, além de uma proposta para a implantação de uma unidade de conservação da natureza nos limites da área de influência direta.

Internet: <<http://www.seculodiario.com.br>> (com adaptações).

Sobre os diversos aspectos do problema ambiental retratado, julgue os próximos itens.

- 110** Entre as penalidades cabíveis pelo não-cumprimento das condicionantes exclui-se a interdição do empreendimento.
- 111** Caso a unidade de conservação da natureza mencionada venha a ser considerada de proteção integral, será permitida nela apenas o uso direto dos recursos naturais.

112 O programa de resgate de fauna deve incluir estudo sobre a priorização das localidades com potencial para receber animais resgatados, levando-se em consideração, entre outros, a integridade do *habitat* e o tamanho do fragmento.

113 O solo onde foi feito o aterro deve ser do tipo halomórfico.

114 Áreas de ecossistemas semelhantes aos da região onde foi instalado o aterro costumam ser alvo de interesse da carcinicultura.

115 O incentivo à instalação, pelo empreendedor, de piscicultura nos manguezais remanescentes pode ensejar a realização de pesquisas com triploidias para ganho de peso do pescado.

116 O projeto de aterro da retroárea dispensa um sistema de contenção do aterro, tendo em vista que o impacto ambiental do empreendimento limita-se à supressão do manguezal apenas no local de instalação do aterro.

117 A atitude da ONG de denunciar o problema ambiental é compatível com os objetivos do Sistema Estadual do Meio Ambiente, por meio do qual a política estadual de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente vem sendo implantada.

Analisou-se a produtividade de povoamentos de eucalipto, localizados na Bacia do Rio Doce, em Minas Gerais, com o objetivo de estudar a influência do balanço hídrico sobre o ganho de volume médio anual de madeira ($\text{m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$). Além dos componentes do balanço hídrico, foi calculada a evapotranspiração relativa. Verificou-se a correlação do total precipitado na estação chuvosa (PEC), finalizada em cada ano, com os valores de incremento periódico mensal (IPM), sendo que essas correlações atingiram valores de r^2 superiores a 80%. Para um aumento de 100 mm na PEC de um ano para outro, o aumento no IPM foi, em média, de $0,445 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{mês}^{-1}$. Para uma redução de 100 mm, a diminuição no IPM foi de $0,640 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{mês}^{-1}$.

Com relação ao assunto tratado no texto e com base nas informações apresentadas, julgue os itens a seguir.

118 Por evapotranspiração relativa entende-se a razão entre a evapotranspiração potencial e a evapotranspiração real.

119 Um valor de r^2 superior a 80% indica ausência de correlação.

120 Do ponto de vista conceitual, em se tratando de conservação de biodiversidade, é indiferente designar a atividade descrita como reflorestamento ou como monocultura de eucalipto.

