



# MUNICÍPIO DE VITÓRIA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO (SEMAD)

**Concurso Público**  
**Nível Médio**

Edição: 13/1/2008

**Cargo 1: AGENTE DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

**TARDE** **Caderno ALFA**

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Confira atentamente se o tipo deste caderno — Caderno ALFA — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas. 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, 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 **quatro horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, **uma hora** após o início das provas e poderá levar 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 do presente caderno ou da folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

#### AGENDA (datas prováveis)

- I 15/1/2008, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/pmynm2007](http://www.cespe.unb.br/concursos/pmynm2007).
- II 16 e 17/1/2008 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 7/2/2008 – Resultado final das provas objetivas e convocações para a entrega da documentação para a avaliação de títulos e para a perícia médica de pessoas com deficiência: Imprensa Oficial do Município e Internet.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recurso em desacordo com o item 13 do Edital n.º 5 – PMV/2007, de 25/10/2007.
- Informações adicionais: telefone (0XX)61 3445-0100; Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/pmynm2007](http://www.cespe.unb.br/concursos/pmynm2007).
- 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 e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 Os sentimentos dos brasileiros a respeito das  
possibilidades do país oscilaram de forma bipolar nos  
últimos 40 anos. À intensa euforia dos tempos em que os  
4 90 milhões em ação comemoravam o tricampeonato mundial  
de futebol, viam obras gigantescas de infra-estrutura brotar  
em vários cantos do território e surfavam a onda de uma  
7 economia que evoluía a taxas de quase 10% ao ano,  
seguiu-se a mais profunda das depressões, um estado  
econômico e de espírito que se manteve por anos e deixou  
10 cicatrizes. Foi como se a chave do desenvolvimento tivesse  
sido invertida para o pólo negativo. As mazelas políticas em  
Brasília, o crescimento pífito, as oportunidades perdidas, os  
13 recentes escândalos de corrupção contribuem anualmente  
para corroborar a tese de que a nação é um projeto que não  
deu certo. Por tabela, estimulam também o nascimento de  
16 uma onda de nostalgia da época em que, dizia-se, o Brasil  
tinha melhores escolas, serviços de bom nível e um cenário  
em que mesmo as grandes cidades pareciam menos hostis.  
19 “Exageramos tanto em nossos momentos de sucesso quanto  
nos de fracasso”, afirma um cientista político, que  
complementa: “Essa característica não nos permite ver,  
22 com clareza, quanto o Brasil mudou do final dos anos  
60 para cá.”

Exame, 40 anos. 10/10/2007, p. 34 (com adaptações).

Com base nas palavras e expressões utilizadas no texto acima, julgue os itens a seguir.

- 1 A expressão “oscilaram de forma bipolar” (l.2) deve ser entendida como variaram de um lado bom para um lado ruim.
- 2 O antônimo contextual de “intensa euforia” (l.3) encontra-se na expressão “a mais profunda das depressões” (l.8).
- 3 As palavras “tricampeonato” e “infra-estrutura” pertencem à classe gramatical dos substantivos.
- 4 As palavras “econômico”, “espírito” e “escândalos” são proparoxítonas; por esse motivo, elas são acentuadas.
- 5 Na expressão “pólo negativo” (l.11), o emprego do acento agudo é facultativo.
- 6 A expressão “Por tabela” (l.15) está empregada como uma locução adjetiva, com o sentido de algo fixado em tabela.

1 A boa notícia para os brasileiros é que um olhar  
para o futuro permite um grau muito maior de otimismo.  
O Brasil tem todas as condições para aproveitar o bom  
4 momento da economia global e tomar seu lugar como uma  
das grandes potências econômicas mundiais. O país já possui  
uma grande economia, uma população talentosa e grandes  
7 empreendedores. Além disso, empresas brasileiras têm sido  
destaque em várias áreas — da aviação ao etanol. Muitas  
outras poderão desenvolver-se e aproveitar o novo ambiente  
10 internacional, embora não seja possível, de antemão, saber  
quais serão essas vencedoras.

*Idem, ibidem.*

Com referência às idéias e às estruturas do texto acima, julgue os itens subseqüentes.

- 7 Predominam, no texto, períodos descritivos para caracterizar a posição atual do Brasil na sociedade globalizada.
- 8 O texto trata da retomada do desenvolvimento do país, após os anos de elevada inflação e de decorrente descrença política.
- 9 Ao afirmar que “um olhar para o futuro permite um grau muito maior de otimismo” (l.1-2), o autor deixa implícito que enxergar o passado dá razão ao pior pessimismo.
- 10 Deduz-se do trecho “tomar seu lugar como uma das grandes potências econômicas mundiais” (l.4-5) que a posição do Brasil no cenário econômico mundial foi, anteriormente, usurpada.
- 11 Considerando o emprego do sinal indicativo de crase, seria correta a seguinte reescritura do terceiro período do texto: No Brasil, destacam-se valores relativos a nossa grande economia, à população talentosa e à grandes empreendedores.
- 12 A seguinte reescritura do trecho “Além disso (...) ao etanol” (l.7-8) mantém a correção gramatical do texto: Ademais, empresas brasileiras têm-se destacado em diversas áreas, por exemplo: a aviação e o etanol.
- 13 A seguinte redação para o último período do texto mantém a concordância correta: Pode existir outra empresa ou nação que se desenvolverão e aproveitarão o ambiente internacional, embora não se saibam, de antemão, quais serão as vitoriosas.

Com relação ao emprego dos sinais de pontuação, julgue os fragmentos de texto apresentados nos itens a seguir.

- 14 Individualmente, questiona-se: o que cada nação pode fazer para acertar seus fundamentos?
- 15 O primeiro é chamado capital humano: educação, treinamento e motivação para os empregados.
- 16 Os economistas colocam cada vez mais ênfase em três aspectos: o primeiro é o capital humano; o segundo fator importante, a tecnologia; o terceiro, a política governamental.
- 17 Nenhum país passa por um crescimento significativo sem investir nas pessoas, porque elas são o centro das economias modernas; então, a menos que elas estejam motivadas e sejam produtivas, não se vai a lugar algum.



Itens adaptados. Exame, 40 anos. 10/10/2007, p. 34.

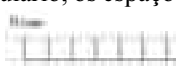
Julgue os itens subseqüentes, que são relacionados à sintaxe da oração e do período e apresentam fragmentos de texto adaptados (Exame, 40 anos. 10/10/2007, p. 34).

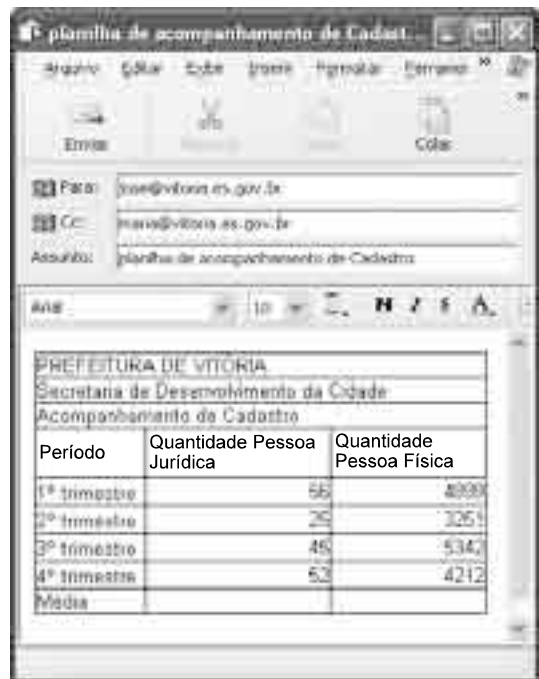
- 18 Em “Introduzir e estimular empresas a inovar e produzir tecnologia é muito importante”, há quatro formas nominais de verbos.
- 19 Em “É verdade que países com menos recursos se beneficiam da tecnologia introduzida pelos mais ricos”, a expressão sublinhada exerce a função de sujeito passivo da oração cujo núcleo é a forma verbal “se beneficiam”.
- 20 Em “Sem boas políticas, mesmo nações com muito capital humano não conseguem prosperar”, existem duas orações, sendo o período classificado como composto por coordenação.



Julgue os itens de 21 a 27, considerando que um usuário tenha acessado o sítio da prefeitura municipal de Vitória por meio de conexão ADSL utilizando o Internet Explorer 6.0 (IE6) e, nesse sítio, aberto a página mostrada na figura acima, que contém um formulário criado no Word 2002.




- 21 A tecnologia ADSL permite conexão rápida e segura, o que garante a integridade dos dados do usuário.
- 22 A extensão .doc apresentada na barra de endereço do IE6 confirma que a página pode ter sido criada no Word 2002.
- 23 Ao se clicar o botão , a página exibida será atualizada.
- 24 A ferramenta  permite buscar erros de grafia no formulário mostrado e fazer a correção desses erros.

- 25 O formulário pode ser copiado para um arquivo do Excel seguindo-se os seguintes procedimentos, sucessivamente: clicar a opção Seleccionar tudo do *menu* Editar; clicar a opção Copiar do *menu* Editar; abrir um arquivo do Excel e, nesse arquivo, levar o cursor para a posição desejada; clicar a opção Colar do *menu* Editar.
- 26 No formulário, os espaços reservados para o preenchimento do nome  podem ter sido criados utilizando-se os recursos do *menu* Tabela do Word 2002.
- 27 No Word 2002, uma forma de se inserir o sombreamento mostrado no campo “CADASTRO DE CONTRIBUINTE PESSOA FÍSICA” é selecionar a opção Sombreamento do *menu* Ferramentas.



Período	Quantidade Pessoa Jurídica	Quantidade Pessoa Física
1º trimestre	56	4900
2º trimestre	25	3251
3º trimestre	45	5342
4º trimestre	52	4212
Média		

Considerando a figura acima, que mostra uma planilha copiada de um arquivo do Excel 2002 e inserida em uma mensagem em elaboração no Outlook Express 6, julgue os itens subseqüentes, relativos aos referidos programas e à figura em questão.

- 28 O campo  Cc: indica que uma copia da mensagem será encaminhada para maria@vitoria.es.gov.br.
- 29 Para se centralizar os conteúdos das três primeiras linhas da planilha, é suficiente seleccioná-las e clicar .
- 30 Supondo que a planilha mostrada inicie-se na célula A1 do Excel 2002, uma fórmula para se calcular a média da “Quantidade Pessoa Física” seria =MÉDIA(C5:C8).
- 31 A planilha não poderia ser copiada para um *slide* do Power Point 2002 porque esse *software* trabalha apenas com textos para apresentações e não com planilhas.
- 32 Ao se clicar , a mensagem será encaminhada à caixa postal dos destinatários.



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 e ao sistema operacional Windows XP, julgue os itens que se seguem.

- 33** No ícone cliente - documentos, o símbolo de adição mostrado do lado esquerdo indica que a pasta de nome cliente - documentos possui subpastas.
- 34** Por meio de funcionalidades disponibilizadas ao se clicar o ícone Lixeira, é possível recuperar arquivos excluídos de qualquer unidade de disco.
- 35** Ao se clicar o ícone Meus locais de rede, o modem é acionado e inicia-se a conexão com a Internet.

#### Texto para os itens de 36 a 46

Elogiado na imprensa internacional, o Brasil parece um espectador atarantado e reativo das complicações à volta, resultantes da grande contradição entre fatores nacionais, de política interna, e a tendência à integração crescente das sociedades, economias e culturas da região. Os negócios descobriram as vantagens de atravessar as fronteiras sul-americanas, e a imigração move milhares de pessoas atrás de oportunidades. Ao mesmo tempo, contingentes excluídos historicamente apóiam governos que prometem eliminar em poucos anos desigualdades de séculos.

Sergio Leo. América do Sul, fadiga de integração. In: Valor Econômico, 3/12/2007.

Tomando o texto como referência inicial, julgue os itens de **36** a **40**, relativos à política internacional do Brasil em relação a seus vizinhos.

- 36** O Brasil, país com poucas fronteiras terrestres, tem pouco a se preocupar com o destino dos seus vizinhos.

- 37** O baixo intercâmbio comercial do Brasil com países vizinhos desanima o programa de integração.
- 38** As dificuldades de alguns governos da América do Sul em construir regimes políticos estáveis constituem preocupação para a política externa do Brasil.
- 39** O Brasil, como interlocutor confiável no mundo, não necessita se envolver com seu entorno no plano econômico e político.
- 40** A agenda da integração sul-americana é uma necessidade ante modelos semelhantes de organização no mundo atual.

Ainda tomando o texto como referência inicial, julgue os itens que se seguem, referentes ao tema das migrações internacionais.

- 41** Um dos capítulos da integração na América Sul vem sendo a ampliação intra-regional das migrações, fenômeno que se amplia a cada ano.
- 42** As migrações internacionais são um tema de relevância modesta para a agenda internacional do século que se inicia.
- 43** O fenômeno das migrações internas, em países como o Brasil, modificou radicalmente o perfil do país, que passou a urbano em poucas décadas.
- 44** A migração de latino-americanos para a Europa vem se realizando sem resistência das populações nacionais dessa região.
- 45** O problema migratório na fronteira do México com os Estados Unidos da América é assunto de política interna no segundo e tem reflexo até mesmo nos temas eleitorais do oeste norte-americano.
- 46** Africanos na Europa se adaptaram bem às formas de vida dos ex-colonizadores e vêm-se livres de situações de segregação e xenofobia.

A respeito do peso da escola nos índices de desigualdade social no Brasil e no mundo, julgue os itens seguintes.

- 47** A desigualdade do aprendizado aumenta, em geral, onde há afastamento dos professores em relação a seus alunos.
- 48** Há ainda certa resistência, em várias partes do mundo, à idéia de que sistemas escolares universalizados e para todos os setores sociais e gêneros são considerados mecanismos para a elevação do *status* social.
- 49** Os fatores internos à vida escolar da criança têm baixo impacto no futuro do adulto.
- 50** A relação entre o professor e o aluno, personagens centrais do sistema escolar, é fundamental para a criação de uma sociedade inteligente, responsável e plural.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A produção de lixo nas cidades é um fenômeno inevitável, que ocorre diariamente em quantidades e composições que dependem do tamanho da população e do seu nível de desenvolvimento econômico. Diante disso, o manejo adequado dos resíduos sólidos é fundamental para o bom funcionamento das cidades. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

- 51 A incineração de resíduos sólidos é tratamento que não requer maiores cuidados para evitar a poluição ambiental.
- 52 O chorume pode ser lançado na rede coletora de esgotos, pois não altera a eficácia do tratamento biológico.
- 53 A falta de gerenciamento adequado do lixo contribui para agravar problemas relacionados a enchentes urbanas.
- 54 A coleta e o transporte do lixo doméstico são de responsabilidade das administrações municipais.
- 55 O manejo de resíduos produzidos por indústrias e serviços de saúde é de responsabilidade das prefeituras.
- 56 A decomposição da matéria orgânica contida no lixo gera chorume, tanto em aterros como em lixões.
- 57 Para a seleção de área destinada à construção de aterro sanitário, o tipo de solo não é relevante.
- 58 A incidência de doenças como leptospirose em áreas urbanas pode aumentar em consequência do mau gerenciamento dos resíduos sólidos.

O tratamento de resíduos sólidos pode ser feito por processos de reciclagem, que têm vantagens ambientais e econômicas e visam reduzir a quantidade e periculosidade do material a ser aterrado. Sobre esse assunto, julgue os itens a seguir.

- 59 A coleta seletiva do lixo contribui para que os processos de reciclagem sejam mais efetivos.
- 60 As unidades de triagem são locais apropriados para o depósito final do material reciclado.
- 61 As cooperativas de catadores de papéis e de outros materiais prejudicam as ações de controle de resíduos sólidos realizadas pela administração municipal.
- 62 A separação e a compostagem da matéria orgânica presente no lixo contribuem para aumentar a vida útil dos aterros sanitários.
- 63 O reaproveitamento de entulho na própria construção pode ser feito após a trituração do mesmo.
- 64 A reciclagem do vidro só é possível se os objetos de vidro estiverem intactos ou se os cacos forem de tamanho grande.
- 65 A reciclagem industrial de papéis é benéfica para o meio ambiente, pois não há utilização de produtos químicos nesse processo.

A água, sem a qual não haveria vida na Terra, é também um dos maiores veículos transmissores de diversas doenças. Em regiões de alta concentração populacional, por exemplo, devido à poluição, a água pode carregar substâncias tóxicas, além de organismos como vírus e bactérias. Com referência a esse assunto, julgue os itens seguintes.

- 66 O destino adequado de dejetos humanos visa evitar a poluição do solo e de mananciais utilizados no abastecimento de água.
- 67 A demanda bioquímica de oxigênio é o parâmetro mais utilizado para medir, indiretamente, a quantidade de matéria orgânica presente na água.
- 68 A finalidade de uma estação de tratamento de esgoto é tratar e armazenar o esgoto para que este não seja despejado no meio ambiente.
- 69 Um dos objetivos do tratamento da água para consumo humano é cortar o ciclo de transmissão de doenças como febre tifóide e hepatite.
- 70 As reservas subterrâneas de água são geralmente formadas e realimentadas por água de chuva.
- 71 O armazenamento de água tratada em recipientes abertos impede a reprodução do mosquito da dengue.
- 72 A floculação é um tratamento biológico de remoção de poluentes presentes na água.
- 73 Um dos elementos químicos mais utilizados para o tratamento de água é o cloro, que elimina microrganismos nocivos.
- 74 O tratamento de esgoto em lagoas de estabilização consiste na depuração do esgoto pela ação de microrganismos.

A poluição atmosférica caracteriza-se basicamente pela presença de gases tóxicos e de partículas sólidas no ar. Nos grandes centros urbanos, tornam-se cada vez mais frequentes os dias em que a poluição do ar atinge níveis críticos, devido à ausência de ventos e à alta concentração de atividades poluentes. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 75 Apenas atividades antrópicas, como queimadas e uso de combustíveis fósseis, causam a presença de aerossóis na atmosfera.
- 76 A poluição atmosférica pode dar origem a doenças respiratórias, tais como a asma e a bronquite.

- 77 A evaporação de poluentes presentes na água residual de atividades industriais forma chuvas ácidas.
- 78 A queima da vegetação em processos de desmatamento contribui para aumentar a concentração de aerossóis na atmosfera.
- 79 A produtividade da fotossíntese é alterada pela poluição atmosférica.
- 80 A queima de biocombustíveis, que são de origem orgânica, não libera poluentes na atmosfera.
- 81 A definição de normas de emissão de gases poluentes por indústrias siderúrgicas é medida corretiva para a poluição atmosférica.
- 82 O uso de catalisadores em automóveis reduz a poluição atmosférica por transformar gases poluentes em gases menos ofensivos.
- 83 A inversão térmica diminui a qualidade do ar por dificultar a elevação da camada de ar frio, condição que faz aumentar a concentração de poluentes próximos à superfície terrestre.
- 84 Plantas e algas colaboram para o decaimento da qualidade do ar, uma vez que liberam CO<sub>2</sub> durante o processo de fotossíntese.

Usinas hidrelétricas têm por finalidade produzir energia elétrica por meio do aproveitamento do potencial hidráulico existente em rios e quedas de água. As atividades dessas usinas provocam impactos positivos no setor energético, e negativos no meio ambiente. Acerca desses impactos, julgue os itens a seguir.

- 85 A construção de usinas hidrelétricas altera o volume e a vazão dos rios.
- 86 A poluição hídrica causada por equipamentos de geração de energia é a principal causa de alterações da comunidade de peixes.
- 87 A matéria orgânica que permanece na área inundada durante a construção de usinas hidrelétricas é rapidamente absorvida pelo ecossistema aquático e não leva a transformações significativas no ambiente.
- 88 O represamento das águas em usinas hidrelétricas é fonte de emissão de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) e metano (CH<sub>4</sub>), compostos envolvidos na produção do efeito estufa.

Quando o desenvolvimento da sociedade ocorre de forma desordenada e sem planejamento, observam-se crescentes níveis de poluição e degradação ambiental. Essa realidade tem induzido mudanças no comportamento da sociedade. Conhecer as causas e conseqüências das mudanças ambientais é fundamental para alterar essa realidade. A respeito dessas mudanças, julgue os itens que se seguem.

- 89 A desertificação é resultado do empobrecimento do solo e da morte da vegetação local.
- 90 A ocupação do solo por áreas urbanizadas impede a erosão por aumentar a percolação de águas pluviais.
- 91 O desmatamento expõe o solo ao processo de erosão, e este leva ao transporte de sedimentos a corpos d'água, nos quais ocorre redução do volume de água.
- 92 O impacto do desmatamento sobre a biodiversidade é local e não afeta a biodiversidade de áreas adjacentes.

O controle da atividade humana e a proteção de ambientes naturais são regidos por legislação específica, que tem como objetivo assegurar a qualidade do meio ambiente e garantir a proteção da saúde das populações. A respeito dessa legislação, que atribui responsabilidades para os diversos órgãos da Federação, julgue os itens subseqüentes.

- 93 O Ministério do Meio Ambiente tem a função de coordenar o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
- 94 Compete à prefeitura, no âmbito do respectivo município, estabelecer normas e padrões de controle da poluição causada por veículos automotores, aeronaves e embarcações.
- 95 O estudo de impacto ambiental é um instrumento previsto nas resoluções do CONAMA para a avaliação de impactos ambientais.
- 96 Cabe à autoridade ambiental local definir os meios de licenciamento para atividades como a extração de minérios e a construção de aeroportos.
- 97 O IBAMA é o órgão responsável pela administração de unidades de conservação (UCs) estaduais e municipais.

O sistema de gestão ambiental (SGA) pode ser definido como sendo um conjunto de políticas, programas e práticas administrativas e operacionais que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente. Julgue os itens seguintes, relativos a esse sistema.

- 98 Os requisitos para a implantação de SGA em empresas constituem um procedimento padronizado.
- 99 O processo de implementação de um SGA começa pela avaliação das condições ambientais.
- 100 A gestão ambiental pode ser prejudicada caso os gestores do empreendimento decidam reduzir as despesas em detrimento do meio ambiente.
- 101 A política ambiental do empreendimento deve atender à legislação e às normas ambientais.

A proteção do meio ambiente realizada por diferentes setores da sociedade é uma maneira de garantir a sobrevivência de ecossistemas e de manter a qualidade de vida dos seres humanos, independentemente da origem ou classe social. A respeito dessa proteção, julgue os itens a seguir.

- 102 O Poder Legislativo regulamenta a proteção ambiental por meio da aprovação de leis que delimitam a proporção de áreas de preservação da vegetação em propriedades particulares.
- 103 UCs estaduais e federais de uso sustentável são áreas caracterizadas pela ausência de ocupação humana.
- 104 As áreas de proteção integral têm por objetivo manter a biodiversidade e impedir o desenvolvimento de atividades agrícolas e de mineração dentro de seus limites.
- 105 A vegetação de restinga não é nativa de áreas próximas à costa e por isso não necessita de políticas de preservação.
- 106 O tratamento de efluentes lançados no mar contribui para a proteção da comunidade de seres vivos do estuário.
- 107 UCs de proteção integral têm o objetivo de evitar a extinção de animais por meio da manutenção de um número viável de indivíduos nas populações que vivem dentro de seus limites.
- 108 Mata ciliar é a vegetação que cresce nas margens de cursos d'água e nascentes e sua preservação tem efeito sobre a qualidade da água.

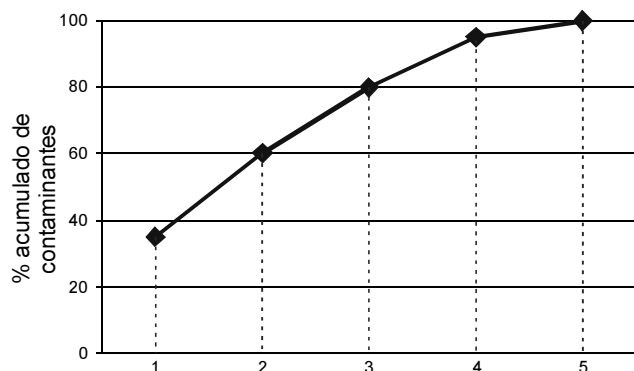
Um terreno com área de 0,5 ha recebeu contaminantes que ficaram misturados de maneira homogênea nos 10 centímetros da camada mais superficial do solo. A massa específica do solo em questão é de  $1.500 \text{ kg/m}^3$ . Amostras desse solo foram usadas para determinar a concentração dos diversos contaminantes presentes nessa camada. Os resultados obtidos são mostrados na tabela abaixo.

**concentração de contaminantes na camada de 10 cm da área contaminada**

contaminante	concentração (mg/kg de solo)
chumbo	35
cobre	25
alumínio	20
zinco	15
mercúrio	5

A figura abaixo mostra o gráfico que representa o percentual acumulado desses contaminantes no solo.

**percentual acumulado da concentração de contaminantes na camada de 10 cm da área contaminada**



Com base nessas informações, julgue os itens seguintes.

- 109** A massa total de solo contaminado é inferior a 500.000 kg.
- 110** A quantidade de chumbo e cobre contidos em 1.000 kg de solo contaminado é superior a 100 g.
- 111** A concentração total de contaminantes na camada de 10 cm é de 100.
- 112** De acordo com o gráfico, só se atinge 100% no maior tempo de análise.
- 113** Qualquer combinação de três contaminantes resulta em percentual acumulado de 80%.
- 114** Para processo de tratamento com mesmo custo unitário por massa de contaminante removido, a remoção total de alumínio é mais cara do que a remoção total de mercúrio.
- 115** Para uma remoção de 90% dos contaminantes, basta um processo de tratamento que remova integralmente até três desses contaminantes.
- 116** O chumbo, conforme indicado na tabela, se acumula na parte inferior da camada contaminada.

A figura seguinte representa uma carta da cidade de Vitória, com informações sobre os bairros e o sistema viário principal.



Com as informações disponíveis nessa carta, julgue os itens seguintes.

- 117 O Parque Industrial está localizado na região sudoeste da área urbana.
- 118 A Baía de Vitória separa os municípios de Vitória e Vila Velha.
- 119 A distância entre o bairro Aeroporto e o Centro é de aproximadamente 2 km.
- 120 O bairro da Ilha do Boi é a porção mais ao sul da área urbana.