



EDITAL Nº. 001/2008 – SEAD/SEMA – CONCURSO PÚBLICO C-139  
REALIZAÇÃO DA PROVA: 09 de novembro de 2008

# **TÉCNICO EM GESTÃO DE MEIO AMBIENTE –** **ENGENHARIA FLORESTAL** **SUPERIOR**

Nome do Candidato: \_\_\_\_\_

Nº. de Inscrição: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura

## **INSTRUÇÕES AO CANDIDATO**

1. Será automaticamente eliminado do concurso, o candidato que durante a realização da prova descumprir os procedimentos definidos no Edital nº 001/2008 do concurso público C-139.
2. Esta **prova contém 40 questões objetivas**, sendo **20 de Conhecimentos Básicos** (05 de Língua Portuguesa, 05 de Informática e 10 de Meio Ambiente) e **20 de Conhecimentos Específicos**. Caso exista alguma falha de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala. Na prova há espaço reservado para rascunho.
3. A **resposta definitiva de cada questão** deve ser obrigatoriamente, **assinalada no CARTÃO RESPOSTA**, considerando a **numeração de 01 a 40**.
4. O candidato deverá permanecer, **obrigatoriamente**, na sala de realização da prova por, no mínimo, **uma hora** após o início da mesma. A inobservância acarretará a não correção do cartão resposta, e conseqüentemente, a eliminação do concurso.
5. O **CARTÃO RESPOSTA** é o **único documento válido** para o **processamento de suas respostas**.
6. O **CARTÃO RESPOSTA** não pode ser amassado, molhado, dobrado, rasgado, manchado ou conter questões com marcação pouco nítida, dupla marcação, marcação rasurada ou emendada ou mais de uma alternativa assinalada ou qualquer registro fora dos locais destinados às respostas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização da leitura óptica.
7. A **maneira correta** de marcar as respostas no **CARTÃO RESPOSTA** é **cobrir totalmente** o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo constante no **CARTÃO RESPOSTA**.
8. Em hipótese alguma haverá substituição do cartão resposta por erro do candidato. O cartão resposta só será substituído se for constatada falha de impressão.
9. Utilize somente caneta esferográfica de tinta preta ou azul, pois **não** serão consideradas **marcações a lápis** no **CARTÃO RESPOSTA**.
10. Confira se seu nome, número de inscrição e cargo de opção, consta na parte superior do **CARTÃO RESPOSTA** que você recebeu.
11. Assine seu nome na **lista de presença** e no **CARTÃO RESPOSTA** do mesmo modo como está assinado no seu documento de identificação.
12. Esta prova terá duração de 04 (quatro) horas, tendo seu início às 08h30min e término às 12h30min (horário de Belém).



REALIZAÇÃO

<b>CONHECIMENTOS BÁSICOS</b>
------------------------------

### LÍNGUA PORTUGUESA

Com base na leitura do texto abaixo, assinale a única alternativa que completa corretamente as questões de 1 a 5.

#### Aquecimento global

A situação gerada pelo aquecimento global é um processo irreversível. No entanto não se pode pensar que nada deve ser feito para mantê-lo sob controle. Apesar disso, Antonio Carlos de Freitas, pesquisador do Laboratório de Radioecologia e Mudanças Globais da Universidade do Estado Rio de Janeiro, destaca que, mesmo que fossem tomadas atitudes drásticas agora, os problemas climáticos não seriam resolvidos de forma imediata. Se o mundo parasse de emitir gases poluentes hoje, a normalidade da questão só poderia ser observada daqui a alguns milhares de anos, afirma o físico. **1**

Algumas idéias que já foram divulgadas na mídia como sugestões para conter o aquecimento, como a colocação de trilhões de pequenos discos espelhados para desviar uma pequena porcentagem de raios solares, ou o armazenamento de oxigênio sob o solo, são consideradas próximas à ficção científica pelo pesquisador. “Não acredito em soluções tecnológicas mirabolantes, acredito mais em soluções propriamente ambientais”, afirma. Ele aponta como uma boa medida – e provavelmente de custo mais baixo do que uma solução com tecnologia tão avançada exigiria – o replantio de áreas desmatadas, que resultaria em uma nova cobertura vegetal para o planeta. Isso equilibraria o dióxido de carbono na atmosfera, levaria a uma diminuição do efeito estufa e, conseqüentemente, à redução de algumas conseqüências do aquecimento global. **5**

Outras contribuições, simples e que poderiam partir de cada indivíduo, seriam a diminuição do consumo de água e de energia no dia-a-dia, o que seria feito, por exemplo, fechando-se uma torneira ao escovar os dentes ou usando-se um ferro ligado para passar várias roupas de uma vez no lugar de apenas uma. Dessa forma, conclui o pesquisador, haveria uma reeducação da população em relação ao cuidado e à preocupação com o ambiente. **10**

E, para os brasileiros, que por vezes se consideram livres das conseqüências trazidas pela aceleração do aquecimento do planeta, o pesquisador faz um alerta, lembrando que o mito de que o Brasil é um país abençoado que está livre dos efeitos do aquecimento global é logo refutado quando se observa fenômenos como a violenta seca que atingiu o Amazonas no ano passado, e as fortes tempestades que atingiram o Sul do país: “esses fenômenos são conseqüência dessas mudanças, e mostram que essas coisas estão acontecendo perto da gente também”, diz Freitas. **15**

Camila Leporace  
<http://opiniaoenoticia.com.br/interna.php?id=8117>

**01.** Ao apontar medidas simples, que cada indivíduo poderia adotar para conter o aquecimento global, o pesquisador Antonio Carlos de Freitas

- (A) condena toda e qualquer solução tecnológica para os problemas ambientais.
- (B) sugere que a população precisa ser educada para aprender a zelar pelo meio ambiente.
- (C) declara sua descrença na redução das conseqüências do aquecimento global por meio da educação ambiental.
- (D) faz uma advertência aos brasileiros quanto às conseqüências trazidas pela aceleração do aquecimento do planeta.

**02.** O enunciado em que **não** há um verbo introdutor de fala é:

- (A) “Dessa forma, conclui o pesquisador, haveria uma reeducação da população em relação ao cuidado e à preocupação com o ambiente” (l. 23-25).
- (B) “Se o mundo parasse de emitir gases poluentes hoje, a normalidade da questão só poderia ser observada daqui alguns milhares de anos, afirma o físico” (l. 6-8).
- (C) “Apesar disso, Antonio Carlos de Freitas, pesquisador do Laboratório de Radioecologia e Mudanças Globais da Universidade do Estado Rio de Janeiro, destaca que, mesmo que fossem tomadas atitudes drásticas agora, os problemas climáticos não seriam resolvidos de forma imediata” (l. 3-6).
- (D) “Outras contribuições, simples e que poderiam partir de cada indivíduo, seriam a diminuição do consumo de água e de energia no dia-a-dia, o que seria feito, por exemplo, fechando-se uma torneira ao escovar os dentes ou usando-se um ferro ligado para passar várias roupas de uma vez no lugar de apenas uma.” (l. 20-23).

**03.** No fragmento de texto “Isso equilibraria o dióxido de carbono na atmosfera, levaria a uma diminuição do efeito estufa e, conseqüentemente, à redução de algumas conseqüências do aquecimento global” (l. 17-19), os verbos sublinhados estão no

- (A) futuro do presente e referem-se a fatos que provavelmente não se realizarão.
- (B) futuro do pretérito e marcam fatos futuros tomados em relação a fatos passados.
- (C) futuro do presente e expressam ações futuras em relação ao momento presente.
- (D) futuro do pretérito e indicam fatos hipotéticos e futuros em relação ao momento presente.

**04.** Quanto à noção de concordância, está **correto** o que se afirma em:

- (A) O verbo ser (l. 12) está no plural porque concorda com um sujeito composto.
- (B) O verbo “conter” (l. 9) deveria vir no plural porque seu sujeito – “sugestões” (l. 9) – está no plural.
- (C) O verbo “observar” (l. 29) deveria estar no plural porque tem como sujeito o substantivo “fenômenos” (l. 29).
- (D) O vocábulo “feito” (l. 21) refere-se a “consumo” (l. 21), o que determina a concordância entre esses dois termos em gênero e número.

**05.** No que concerne à organização coesiva do texto, é **correto** afirmar que

- (A) o pronome relativo “que” (l. 20) é um elemento de retomada e refere-se a “diminuição” (l. 21).
- (B) a substituição de “que resultaria” por “o qual resultaria” (l. 16) permitiria conservar a correção gramatical, mas mudaria o sentido da frase.
- (C) a troca de “mesmo que fossem tomadas atitudes drásticas” (l. 5) por “ainda que fossem tomadas atitudes drásticas” não alteraria as idéias da frase e manteria a correção gramatical.
- (D) a substituição de “se” por “caso”, em “Se o mundo parasse de emitir gases poluentes hoje” (l. 6-7), seria inadequada, visto que implicaria alteração na relação lógica entre os enunciados.

**INFORMÁTICA**

**06.** O programa BIOS permite a utilização de um computador por meio de inicialização, efetuando a checagem de reconhecimento de periféricos, a execução do sistema operacional e o auto-teste de confiabilidade. Esse programa é gravado em memória

- (A) ROM.
- (B) RAM.
- (C) PROM.
- (D) EPROM.

**07.** Numa planilha do MS Office Excel 2003, ao se posicionar o cursor em uma célula que tenha um conteúdo digitado, será selecionado um conjunto de células com conteúdo. Essa operação será realizada pressionando-se as teclas

- (A) Alt + F2.
- (B) Ctrl + Alt + 5.
- (C) Ctrl + Shift + 8.
- (D) Shift + Alt + Insert.

**08.** No navegador web “Internet Explorer”, existe uma opção denominada “Atualizar”, que está presente no menu

- (A) Exibir.
- (B) Editar.
- (C) Favoritos.
- (D) Ferramentas.

**09.** Entre os tipos de memória de um computador, o tipo de memória mais rápida é o

- (A) Cache.
- (B) Auxiliar.
- (C) Principal.
- (D) Registrador.

**10.** No programa “Opções regionais e de idioma”, presente no Painel de Controle do Windows XP, o usuário pode configurar propriedades referentes à unidade monetária. O único formato de moeda que **não** é negativo válido é

- (A) 1,1-R\$.
- (B) (1,1R\$).
- (C) (R\$ 1,1).
- (D) (-R\$ 1,1).

**MEIO AMBIENTE**

**11.** A Lei n.º 9433, de 8 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que pretende, entre outros objetivos,

- (A) promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.
- (B) estabelecer condições e padrões de lançamento de efluentes.
- (C) atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional.
- (D) assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados a seus usos.

**12.** Com base no artigo 15 da Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida também como Lei de Crimes Ambientais, no que tange às aplicações de penas, pode-se considerar circunstância agravante, quando não constitui ou qualifica o crime, o(a)

- (A) situação econômica do infrator.
- (B) fato de o agente cometer a infração para obter vantagem pecuniária.
- (C) prática de abusos, maus-tratos ou o ato de ferir ou mutilar animais silvestres.
- (D) comunicação prévia pelo agente do perigo iminente de degradação ambiental.

**13.** A Resolução n.º 357 do CONAMA, de 17 de março de 2005, dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento. De acordo com essa resolução, são classificadas como classe 3 as águas doces destinadas à

- (A) aquicultura.
- (B) navegação.
- (C) pesca amadora.
- (D) proteção das comunidades aquáticas em terras Indígenas.

**14.** Estabelecer as referências laboratoriais nacionais e regionais, para dar suporte às ações de maior complexidade na vigilância da qualidade da água para consumo humano é, conforme a Portaria n.º 518, de 25 de março de 2004, responsabilidade

- (A) das Secretarias Municipais de Saúde.
- (B) das Secretarias de Saúde dos Estados e do Distrito Federal.
- (C) do Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).
- (D) do responsável pela operação do sistema ou pela solução alternativa de abastecimento de água.

**15.** Segundo o que estabelece o § 4.º do artigo 2.º da Resolução n.º 274 do CONAMA, de 29 de novembro de 2000, as águas serão consideradas impróprias para balneabilidade quando, no trecho avaliado, for verificada uma das seguintes ocorrências:

- (A) pH < 6,0 ou pH > 9,0, à exceção das condições naturais.
- (B) valor obtido na última amostragem superior a 1000 coliformes fecais.
- (C) presença de, no máximo, 250 coliformes fecais em 80%, ou mais, de um conjunto de amostras.
- (D) floração de algas ou outros organismos, até que se comprove que não oferecem riscos à saúde humana.

**16.** A elaboração do EIA/RIMA

- (A) depende de solicitação do órgão ambiental estadual.
- (B) é exigida somente a pedido da comunidade impactada.
- (C) é feita apenas para licenciamento de atividades poluidoras.
- (D) considera, também, a bacia hidrográfica como área do projeto.

**17.** Um sistema de tratamento de efluentes é constituído de uma série de operações e processos, que podem ser físicos, químicos ou biológicos. É exemplo de processo biológico:

- (A) filtro prensa e a vácuo.
- (B) filtro aeróbio ou anaeróbio.
- (C) neutralização ou correção do pH.
- (D) adição de polieletrólitos como auxiliar de floculação.

**18.** Manejo de resíduos sólidos é o conjunto de atividades, de caráter operacional, que envolve a coleta, o transporte, o acondicionamento, o tratamento e a disposição final dos resíduos. A pirólise é um processo de transformação de resíduos sólidos por meio do método de

- (A) cominuição.
- (B) oxidação térmica.
- (C) destilação destrutiva.
- (D) conversão biológica aeróbia.

**19.** As mudanças permanentes pelas quais passa a sociedade têm-se refletido de forma direta no meio ambiente. Nesse contexto, a perícia ambiental torna-se peça fundamental no controle e na preservação do meio. Com relação ao laudo pericial, é correto afirmar que o(a)

- (A) laudo pode ser instruído com quaisquer peças elucidativas.
- (B) laudo deve conter, integralmente, termos essencialmente técnicos.
- (C) forma na qual os laudos devem ser apresentados é prescrita por lei.
- (D) laudo completo contém exclusivamente duas fases: a expositiva e a conclusiva.

**20.** Para o correto gerenciamento e planejamento dos recursos hídricos, é necessário avaliar diversos aspectos naturais de uma bacia hidrográfica. A instalação de um empreendimento nessa bacia não influenciará diretamente o(a)

- (A) topografia.
- (B) cobertura vegetal.
- (C) ocupação do solo.
- (D) macroclima regional.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

- 21.** O manejo florestal sustentável é reconhecido como um importante componente de qualquer estratégia para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. Sobre esse tipo de manejo, pode-se afirmar que
- (A) mantém a cobertura florestal preservada e o ecossistema intacto.
  - (B) mantém a cobertura vegetal preservada e as áreas de produção conservadas.
  - (C) é uma forma de preservação de florestas, quando adotado para a produção de madeira.
  - (D) é uma forma de conservação das florestas cujas áreas de produção recebem impacto.
- 22.** Entre as diversas atividades exigidas pelo manejo florestal, o corte de cipós é
- (A) um tratamento silvicultural pós-exploratório.
  - (B) realizado durante a exploração, ajudando na orientação da queda.
  - (C) realizado antes da exploração, oferecendo maior segurança.
  - (D) realizado após a exploração e objetiva liberar o crescimento da mata remanescente.
- 23.** Na análise fitossociológica de um povoamento florestal, o Índice de Valor de Importância (IVI) de uma espécie é determinado pela soma dos valores relativos de densidade, dominância e freqüência. A densidade relativa é determinada
- (A) dividindo-se o número de indivíduos de uma espécie pelo total de todas as espécies encontradas no local.
  - (B) dividindo-se o número de espécies de uma determinada floresta pela área total, em hectares, da floresta.
  - (C) relacionando-se a quantidade por hectare de indivíduos de uma espécie ao total de indivíduos dessa espécie na área total da floresta.
  - (D) pela porcentagem de freqüência (porcentagem das parcelas de uma espécie) de cada espécie em relação à freqüência total da área.
- 24.** São áreas protegidas localizadas em propriedades privadas:
- (A) Reserva Legal, Reserva Extrativista e Reserva Biológica.
  - (B) Reserva Biológica, Área de Preservação Permanente e Reserva Extrativista.
  - (C) Reserva de Fauna, Reserva Extrativista e Reserva Particular do Patrimônio Natural.
  - (D) Área de Preservação Permanente, Reserva Legal e Reserva Particular do Patrimônio Natural.
- 25.** O efeito estufa, um dos problemas climáticos mais preocupantes nos dias atuais, é causado pelo(pela)
- (A) fenômeno denominado ilhas de calor.
  - (B) emissão de gases tóxicos que formam a chuva ácida.
  - (C) acúmulo de gases na atmosfera que retêm o calor do sol irradiado da Terra.
  - (D) destruição da camada de ozônio da atmosfera causada pelo cloro-flúor-carbono (CFC).
- 26.** Na recuperação de áreas degradadas ou alteradas, utilizam-se espécies pioneiras por causa de suas características silviculturais, dentre as quais se destaca o fato de
- (A) serem menos exigentes em nutrientes do solo e luz solar.
  - (B) serem espécies que formam o banco de plântulas da floresta.
  - (C) serem espécies próprias do sub-bosque, de exigirem pouca luminosidade e de serem tolerantes à sombra.
  - (D) exigirem muito sol e de crescerem rapidamente, quando se abre uma clareira na floresta ou em uma área desmatada.
- 27.** A pessoa física ou jurídica que desejar iniciar uma atividade de exploração de recursos naturais deverá, preliminarmente, solicitar o licenciamento ambiental da atividade. Esse licenciamento prevê a concessão de três tipos de licença, na seguinte ordem:
- (A) Licença Prévia, Licença Inicial e Licença de Instalação.
  - (B) Licença Preliminar, Licença Inicial e Licença de Operação.
  - (C) Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação.
  - (D) Licença Preliminar, Licença de Operação e Licença de Instalação.

**28.** As informações complementares ao Estudo Prévio de Impactos Ambientais, que devem ser elaboradas em uma linguagem mais simples, de forma resumida e compreensível, para serem disponibilizadas ao público, referem-se ao(à)

- (A) Análise de Impacto Ambiental (AIA).
- (B) Plano de Controle Ambiental (PCA).
- (C) Relatório de Controle Ambiental (RCA).
- (D) Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

**29.** O Sistema Nacional de Unidades de Conservação prevê a proteção dos recursos naturais por meio de duas categorias de unidades de conservação:

- (A) *Unidades de Proteção Integral*, com o objetivo de assegurar o uso sustentável, e *Unidades de Conservação*, com o objetivo de preservar os recursos.
- (B) *Unidades de Uso Indireto*, com o objetivo de preservação, e *Unidades de Uso Sustentável*, com o objetivo de conservação.
- (C) *Unidades de Uso Sustentável*, com o objetivo de conservação, e *Unidades de Proteção Integral*, com o objetivo de preservação.
- (D) *Unidades de Preservação*, com o objetivo de proteção integral, e *Unidades de Uso Sustentável*, com o objetivo de preservação.

**30.** De acordo com o artigo 254 da Constituição Estadual do Pará, o Zoneamento Ecológico-Econômico é um instrumento que tem como principal objetivo

- (A) ordenar o espaço estadual especialmente protegido.
- (B) compatibilizar o crescimento econômico com o desenvolvimento ecológico-econômico.
- (C) realizar a reforma agrária e ordenar o espaço territorial em bases ecológicas e econômicas.
- (D) compatibilizar o desenvolvimento com a preservação e a conservação do meio ambiente.

**31.** Em relação aos recursos naturais, a Constituição Federal prevê os seguintes instrumentos de participação popular:

- (A) direito de associação, direito de criar leis por iniciativa popular e participação em audiências públicas para avaliação de impactos ambientais.
- (B) mandato de segurança coletivo, direito de fiscalizar projetos potencialmente poluidores e direito de associação.
- (C) ação popular, participação em conselhos ambientais e direito individual de embargar obras que representem ameaça ao meio ambiente.
- (D) ação civil pública, acompanhamento e fiscalização de licitações e de contratos públicos e direito individual de criar leis.

**32.** O Protocolo de Kyoto introduziu a possibilidade de criação de um mercado conhecido como Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Esse mecanismo refere-se à

- (A) redução do efeito estufa por meio da redução das emissões de poluentes nos países industrializados.
- (B) possibilidade de financiar o desenvolvimento de todos os países que reduzirem o nível de poluição.
- (C) possibilidade de criação de um mercado de carbono e de acesso a créditos, para os países que se comprometerem a reduzir o nível de emissão de gás carbônico.
- (D) possibilidade de os países em desenvolvimento terem acesso a créditos internacionais se reduzirem os desmatamentos.

**33.** No manejo florestal sustentável, utiliza-se, como método de colheita ou exploração florestal, o

- (A) policíclico, cujo ciclo de corte é mais curto (20 a 30 anos).
- (B) policíclico, cujo ciclo de corte é mais longo (70 a 100 anos).
- (C) monocíclico, cujo ciclo de corte é mais curto (20 a 30 anos).
- (D) monocíclico, cujo ciclo de corte é mais longo (70 a 100 anos).

**34.** O proprietário de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) beneficia-se com os seguintes mecanismos compensatórios:

- (A) isenção do Imposto Territorial Rural, assistência técnica do IBAMA e fiscalização pelo IBAMA.
- (B) isenção do Imposto de Renda, linha especial de crédito junto aos bancos oficiais e assistência técnica do IBAMA.
- (C) fiscalização pela Polícia Militar do Estado, assistência técnica do IBAMA e isenção do Imposto Territorial Rural.
- (D) isenção do Imposto de Renda, fiscalização do IBAMA e linha especial de crédito junto aos bancos oficiais.

**35.** Segundo o artigo 3.º da Lei n.º 11.284 (Lei de Gestão de Florestas Públicas), de 2 de março de 2006, florestas públicas são

- (A) florestas naturais ou plantadas e demais formas de vegetação localizadas em terras devolutas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União e dos Estados.
- (B) florestas e demais formas de vegetação, naturais ou plantadas, localizadas em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.
- (C) florestas naturais ou plantadas e demais formas de vegetação, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União e do Distrito Federal.
- (D) florestas naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta.

**36.** De acordo com o artigo 11 da Lei n.º 11.284 (Lei de Gestão de Florestas Públicas), de 2 de março de 2006, deverão ser excluídas do Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF), para fins de concessão florestal, as

- (A) unidades de conservação de uso sustentável, as terras indígenas e as áreas ocupadas por comunidades locais.
- (B) reservas de desenvolvimento sustentável, as reservas extrativistas, as áreas de relevante interesse ecológico e as áreas de reserva legal.
- (C) áreas de reserva legal, as áreas de preservação permanente, as unidades de conservação de proteção integral, as terras indígenas e as áreas ocupadas por comunidades locais.
- (D) unidades de conservação de proteção integral, as reservas de desenvolvimento sustentável, as reservas extrativistas, as reservas de fauna e as áreas de relevante interesse ecológico.

**37.** Para destacar o papel importante da reciclagem de nutrientes na manutenção da floresta, alguns cientistas utilizam a expressão “A Amazônia sobrevive de si mesma”. Com relação a esse tema, pode-se afirmar que os componentes mais importantes nesse processo são o(s)

- (A) insetos polinizadores, as raízes das árvores e o clima.
- (B) clima, os decompositores do solo e as raízes das árvores.
- (C) insetos polinizadores, os decompositores do solo e a liteira ou manta florestal.
- (D) dispersores de sementes, a abundância de chuvas e a liteira ou manta florestal.

**38.** Em economia ambiental, o princípio do *poluidor-pagador* refere-se à obrigatoriedade de responsabilizar o agente causador do dano ambiental pelo pagamento e/ou pela recuperação do dano causado. Hoje, em razão da necessidade de se reconhecer e de se estimular a proteção ambiental, utiliza-se o princípio do *provedor-recebedor* em relação aos serviços ecossistêmicos que o meio ambiente fornece. Essa expressão refere-se à possibilidade de

- (A) os beneficiários de serviços ecossistêmicos receberem pelo uso sustentável desses recursos.
- (B) remunerar o detentor do recurso pelos custos de manutenção da qualidade do serviço gerado.
- (C) o detentor do recurso pagar ao poder público uma taxa equivalente ao custo de recuperação do recurso ambiental por ele utilizado.
- (D) os Governos Federal, Estadual e Municipal cobrarem dos usuários dos serviços ecossistêmicos taxas equivalentes aos custos de manutenção e/ou de recuperação dos serviços ecossistêmicos.

**39.** Os estudos climatológicos mostram que a energia solar que atinge a superfície terrestre é devolvida à atmosfera na forma de fluxo de calor sensível e de calor latente, que se referem, **respectivamente**, a

- (A) ondas de calor e evaporação.
- (B) evaporação e ondas de calor.
- (C) evapotranspiração e aquecimento.
- (D) aquecimento e evapotranspiração.

**40.** O geoprocessamento é um conjunto de tecnologias de coleta, tratamento, manipulação e apresentação de informações espaciais, que permite realizar análises complexas, por integrar dados de diversas fontes e criar um banco de dados georeferenciados. A principal ferramenta desse conjunto é o

- (A) Sistema de Informação Geográfica (SIG).
- (B) Sistema de Posicionamento Global (GPS).
- (C) Sistema de Sensoriamento Remoto (SSR).
- (D) Sistema de Informações Cartográficas (SIC).

RASCUNHO