



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO
DISTRITO FEDERAL – BRASÍLIA AMBIENTAL (IBRAM)

Nível Superior
MANHÃ

CONCURSO PÚBLICO

CADERNO DE PROVAS

PARTE II

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO 12

ANALISTA DE ATIVIDADES DO MEIO AMBIENTE

ESPECIALIDADE:

ENGENHEIRO AMBIENTAL

ATENÇÃO!

Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de provas.

- 1 Nesta parte II do seu caderno de provas, confira atentamente os seus dados pessoais e os dados identificadores de seu cargo transcritos acima com o que está registrado em sua **folha de respostas** e na **folha de texto definitivo da prova discursiva**. Confira também o seu nome e o seu cargo no rodapé de cada página numerada desta parte II de seu caderno de provas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores de seu cargo, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 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:

Nada do que é feito por amor é pequeno.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- 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.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Atualmente, pacotes computacionais como o ArcGIS e termos técnicos como modelos digitais de elevação são bastante conhecidos por profissionais que atuam na área de meio ambiente. Julgue os próximos itens com relação aos conceitos básicos de sistemas de informações geográficas (SIG).

- 61** Ao iniciar um projeto em um SIG, o usuário deve fornecer as seguintes informações: escala, sistema de projeção e referencial geodésico.
- 62** Sistema de Processamento de Informações Georreferenciadas (SPRING) é o nome de um aplicativo de SIG que permite processamento de imagens de satélite, é de domínio público e foi desenvolvido no Brasil.
- 63** Krigagem é um método de interpolação linear bastante utilizado para georreferenciar imagens de satélite.

ponto	latitude	longitude
A	-16°	-43°
B	-15°	-42°
C	-14°	-41°
D	-13°	-40°

Na tabela acima, são mostradas as coordenadas geográficas de quatro pontos que foram obtidas no campo por um receptor de sistema de posicionamento global. Com relação a esses dados, julgue os itens que se seguem.

- 64** Os quatro pontos estão alinhados segundo uma direção nordeste.
- 65** O ponto mais próximo do trópico de Câncer é o ponto A.
- 66** A distância entre os pontos A e B é superior a 1 grau.

resolução	sensor A	sensor B
radiométrica	6 bits	8 bits
temporal	15 dias	30 dias
espacial	10 ms	15 m

Na tabela acima, são mostrados os parâmetros de imageamento de dois sensores hipotéticos que irão imagear um terreno com área de 100 metros por 100 metros, no próximo dia 15 de outubro. A partir dessas informações, julgue os itens a seguir.

- 67** Os valores digitais das imagens obtidas pelo sensor A serão sempre inferiores a 64.
- 68** Depois do dia 15 de outubro, a próxima revisita do sensor B no terreno a ser imageado será no dia 15 de novembro.
- 69** A imagem a ser adquirida pelo sensor A terá, no mínimo, 1.000 pixels.
- 70** O sensor B é superior ao sensor A somente no que se refere à resolução radiométrica.

Como exemplos de sistemas imageadores multiespectrais e de radar, podem ser citados, respectivamente, o Landsat TM e o ALOS PALSAR. Com relação a esses dois sistemas sensores, julgue os itens subsequentes.

- 71** O ALOS PALSAR opera com comprimento de onda maior em relação ao Landsat TM.
- 72** O Landsat TM possui 12 bandas espectrais a mais que o ALOS PALSAR.
- 73** Energia polarizada em modo vertical e horizontal é utilizada no ALOS PALSAR mas não no Landsat TM.

Acerca do uso de imagens de satélite no monitoramento e controle de desmatamentos e incêndios florestais, julgue os próximos itens.

- 74** Imagens de satélite fornecem dados espectrais da superfície terrestre sem contato físico direto entre o sensor e o alvo.
- 75** Imagens de satélite possibilitam a detecção de áreas desmatadas em tempo real.
- 76** As imagens de satélite possibilitam, por si só, identificar se o desmatamento foi legal ou ilegal.

A respeito de conceitos básicos em ecologia e natureza, julgue os itens a seguir.

- 77** A expressão meio ambiente humano indica fisicamente os ambientes habitados pelo homem, bem como o conjunto de características desses ambientes, influenciados ou até modificados pela presença humana. Exemplos de meio ambientes humanos são as cidades, as lavouras e os lagos artificiais de usinas hidroelétricas.
- 78** A sinecologia é o estudo das relações das espécies pertencentes a um mesmo grupo com o meio onde elas vivem.
- 79** As três subdivisões da ecologia são a autoecologia, a dinâmica das populações e a genética.
- 80** Algas bênticas são vegetais aquáticos que se aderem a variadas superfícies e são bastante comuns em ambientes oligotróficos, ricos principalmente em nitrogênio e fósforo.

Acerca de noções básicas sobre climatologia e meteorologia, julgue os seguintes itens.

- 81** Por suas características geográficas, o Brasil é um país livre de furacões. Tais fenômenos jamais foram registrados no país. São registradas, sim, fortes ventanias denominadas anticiclones tropicais.
- 82** As zonas de baixa pressão atmosférica resultam da elevação das massas de ar quente e, normalmente, têm de média a grande nebulosidade. Já as zonas de alta pressão atmosférica resultam da descida do ar frio sobre a superfície terrestre, dispensando os ventos, e correspondem a céus límpidos.
- 83** A troposfera é a camada da atmosfera onde se localizam as nuvens de chuva e neve, o ar que respiramos e as rotas dos aviões supersônicos.

Quanto às tecnologias ambientais, julgue os itens subsequentes.

- 84** Fitorremediação é a tecnologia que consiste no uso de espécies de plantas que têm o poder de retirar dos solos ou das águas substâncias poluentes ou contextualmente excessivas.
- 85** Encapoeiramento é a técnica de manejo agroflorestal pela qual o agricultor expõe as camadas superiores do solo à luz solar, fazendo com isso diminuir o excesso de matéria orgânica presente e, conseqüentemente, também os ataques de fungos e bactérias na lavoura a ser introduzida no local.
- 86** A biorremediação pode ser empregada para atacar contaminantes específicos no solo e águas subterrâneas, tais como a degradação de hidrocarbonetos do petróleo e compostos orgânicos clorados pelas bactérias.



Mapeados pela primeira vez, os seis biomas continentais brasileiros — amazônia, cerrado, caatinga, mata atlântica, pantanal e pampa — são apresentados no Mapa de Biomas do Brasil, resultado da parceria entre o IBGE e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). Assim como o Mapa de Vegetação do Brasil 2004, que lhe serviu de referência, o Mapa de Biomas do Brasil se junta à série Mapas Murais do IBGE, que inclui outros temas, como relevo, solos, geologia, unidades de conservação federais, fauna e flora. Bioma é conceituado no mapa como um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria.

biomas continentais brasileiros	área aproximada (km ²)	área total Brasil
bioma amazônia	4.196.943	49,29%
bioma cerrado	2.036.448	23,92%
bioma mata atlântica	1.110.182	13,04%
bioma caatinga	844.453	9,92%
bioma pampa	176.496	2,07%
bioma pantanal	150.355	1,76%
área total Brasil	8.514.877	

O Mapa de Vegetação do Brasil reconstitui a situação da vegetação no território brasileiro na época do descobrimento pelos portugueses e mostra que no país ocorrem dois grandes conjuntos vegetacionais: um florestal, que ocupa mais de 60% do território nacional, e outro campestre. As formações florestais são constituídas pelas florestas ombrófilas (em que não falta umidade durante o ano) e estacionais (em que falta umidade em um período do ano) situadas tanto na região amazônica quanto nas áreas extra-amazônicas, mais precisamente na mata atlântica. Na Amazônia, predominam as florestas ombrófilas densas e abertas, com árvores de médio e grande porte, com ocorrência de cipós, bromélias e orquídeas. As florestas extra-amazônicas coincidem com as formações florestais que compõem a mata atlântica, onde

predominam as florestas estacionais semidecíduais (em que 20% a 50% das árvores perdem as folhas no período seco do ano), e as florestas ombrófilas densas e mistas (com araucária). Em ambos os conjuntos florestais, ocorrem, em menor proporção, as florestas estacionais decíduas (em que mais de 50% das árvores perdem folhas no período seco).

Maior reserva de diversidade biológica do mundo, a Amazônia é também o maior bioma brasileiro em extensão e ocupa quase metade do território nacional (49,29%). A bacia amazônica ocupa 40% da América do Sul e 5% da superfície terrestre. Sua área, de aproximadamente 6,5 milhões de quilômetros quadrados, abriga a maior rede hidrográfica do planeta, que escoar cerca de 20% do volume de água doce do mundo. Sessenta por cento da bacia amazônica se encontra em território brasileiro, onde o bioma amazônia ocupa a totalidade de cinco unidades da Federação (Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima), grande parte de Rondônia (98,8%), mais da metade de Mato Grosso (54%), além de parte do Maranhão (34%) e do Tocantins (9%). O bioma mata atlântica ocupa inteiramente três estados — Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina — e 98% do Paraná, além de porções de outras 11 unidades da Federação.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Tendo como referência as informações, a tabela e o mapa do texto acima, julgue os itens a seguir, acerca dos biomas brasileiros.

- 87 Levando em consideração as ondas civilizatórias que marcam a história do Brasil, nas quais não tem prevalecido o cuidado ambiental, é correto afirmar que, hoje, no Brasil, o bioma mais ameaçado em sua integridade pelas consequências do desenvolvimento desordenado é o bioma amazônia.
- 88 O bioma pantanal, apesar de ser o menor do país em extensão, por especificidades naturais pode ser considerado como o mais rico em número de espécies endêmicas entre todos os biomas brasileiros.
- 89 O mapa mostra os biomas continentais do Brasil e falha ao não mostrar os limites do bioma das áreas costeiras e marinhas, que é aquele que concentra as áreas de maior importância econômica e maior densidade populacional do Brasil. O bioma é constituído pela planície litorânea, por toda a plataforma continental e também pelas ilhas oceânicas brasileiras.
- 90 O bioma caatinga, que ocupa a região Nordeste do país (e uma parte da região Sudeste em Minas Gerais), é um bioma muito rico e muito importante no contexto da biodiversidade brasileira, pois, além de possuir muitos endemismos, pode, por isso e por sua posição geográfica, ser considerado o mais brasileiro dos biomas.
- 91 A grande extensão e posição central do bioma cerrado no mapa indicam que suas paisagens naturais são monótonas, não variando muito em sua área de ocorrência, sendo por isso um bioma cuja conservação pode ser considerada fácil, mesmo havendo poucas áreas protegidas.
- 92 Campinarana é o nome dado a uma formação campestre de pequena extensão, que ocorre no oeste do Rio Grande do Sul, nos chamados Campos da Campanha Gaúcha.

O plano tecnicamente conhecido como zoneamento ecológico-econômico (ZEE) é um dos instrumentos mais utilizados na gestão pública do território para o controle do uso e ocupação do solo. Acerca desse instrumento, julgue os itens a seguir.

93 Entre os pressupostos técnicos, o ZEE deverá contar com um projeto específico de mobilização social e envolvimento de grupos sociais interessados. Tal pressuposto atende às regras da boa governança que instituem a necessidade da transparência e da participação social.

94 O ZEE, na distribuição das atividades econômicas no território, deverá levar em conta a importância ecológica, estabelecendo vedações, restrições e alternativas para a exploração do território e, quando for o caso, determinando a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais.

Considerando o disposto na Política Nacional de Defesa Civil (PNDC), julgue os próximos itens.

95 Entre as ações preconizadas pela PNDC está a de atualizar a base de dados relativa à previsão dos indicadores causais e monitoramento do aquecimento global.

96 Desastres antropogênicos são aqueles causados pela condução irresponsável de pesquisas genéticas que, em seu curso, não levem em consideração os conceitos básicos de biossegurança.

97 Pela extensão e profundidade de seus danos, os grandes desastres, em suas várias tipologias, terão tratamento apenas por forças constituídas por órgãos federais de governo, já que, por sua intensidade, constituem objeto de segurança nacional.

Com referência à Lei n.º 11.445/2007, que estabelece as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, e ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), julgue os itens que se seguem.

98 A região constituída pelo Distrito Federal (DF) e pelos municípios dispostos em seu entorno mostra os melhores índices nacionais de atendimento em coleta e destinação de resíduos sólidos.

99 A universalização do acesso ao saneamento básico não é um dos princípios fundamentais da legislação brasileira de saneamento, pois as enormes disparidades econômicas e sociais existentes entre as regiões brasileiras impedem que haja um tratamento homogêneo nesse sentido.

Julgue os itens subsequentes com base no disposto no Decreto n.º 5.376/2005, que dispõe acerca do Sistema Nacional de Defesa Civil e do Conselho Nacional de Defesa Civil.

100 O decreto em questão considera oficialmente como defesa civil o conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar ou minimizar os desastres, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social.

101 No texto legal, o termo situação de emergência identifica aquela que tem o reconhecimento pelo poder público como uma situação anormal, provocada por desastres, causando danos superáveis pela comunidade afetada.

102 Segundo o referido decreto, o estado de calamidade pública é o reconhecimento pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, quando ocorrem altos índices de letalidade devido a doenças contagiosas em fortes epidemias.

O Decreto n.º 875/1993 promulgou no Brasil o texto da Convenção de Basileia e tratou do controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito. A regulamentação da Convenção de Basileia no Brasil foi feita pelas Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) de n.º 23/1996 e n.º 235/1998. Julgue os itens a seguir com base nessa legislação.

103 No caso de países não-sigatários da referida convenção, o movimento transfronteiriço de resíduos só será possível mediante acordos ou arranjos bilaterais, multilaterais ou regionais.

104 A liberação por parte da SECEX/MICT da importação dos resíduos relacionados de acordo com a Nomenclatura Comum do MERCOSUL depende de autorização prévia do IBAMA.

105 É vedada sob qualquer hipótese a importação de resíduos perigosos – classe I, em todo o território nacional, sob qualquer forma e para qualquer fim.

Julgue os itens a seguir, relacionados a direito ambiental.

- 106** A coleta de material biológico para pesquisa científica em unidade de conservação, sem a devida autorização prévia quando esta for exigível, sujeita o executor a multa de até R\$ 20.000,00.
- 107** As entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético no DF, atendida a legislação federal, serão fiscalizadas pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do Governo do DF.
- 108** Exige-se a apresentação dos documentos previstos na Lei Distrital n.º 4.201/2008, no que couber, para a concessão do alvará de funcionamento eventual para a realização de eventos, condicionado ao período de sua duração, cujo prazo máximo será de até um ano, já contada a renovação excepcional.
- 109** Em situações de escassez, conforme previsto em lei específica, o uso prioritário dos recursos hídricos será para o consumo humano e, em seguida, para irrigação das lavouras com vistas à produção dos alimentos básicos da população.

No que se refere a estudo de impacto ambiental (EIA), relatório de impacto ambiental (RIMA) e à legislação atinente, julgue os itens de **110** a **115**.

- 110** Para o licenciamento de atividades e empreendimentos com organismos geneticamente modificados, o órgão competente deve orientar a pessoa jurídica na elaboração de EIA/RIMA, que deve ser aprovado antes da liberação da licença e do início da atividade.
- 111** Na elaboração e na aprovação de EIA/RIMA, é facultada ao empreendedor a apresentação de diagnóstico referente ao meio biológico e aos ecossistemas naturais.
- 112** As licenças ambientais caracterizam-se pelo caráter de eficácia temporal, ou seja, com prazo máximo de validade, mantida a possibilidade de suspensão ou cancelamento e a necessidade de renovação. Nesse sentido, nenhuma licença pode ser expedida com prazo superior a 10 anos.
- 113** Considere a seguinte situação hipotética.
Ao implantar uma represa com fins de lazer e irrigação em terras de sua fazenda em Planaltina – DF, Felício foi notificado pelo órgão fiscalizador competente de que o empreendimento deveria ser objeto de licenciamento ambiental. Inconformado, o ruralista recorreu da notificação sob o argumento de que a barragem não tinha finalidade de exploração para fins de produção de energia elétrica nem representava potencial de significativa degradação ambiental, razão pela qual não poderia ser exigido o licenciamento. Nessa situação, o recurso deve ser administrativamente provido e a notificação, anulada.

114 Em caso de emissão de licença ambiental sem a realização de audiência pública solicitada tempestivamente, fica validada a licença e o empreendedor fica autorizado a prosseguir com a implementação do projeto.

115 Usinas eólicas, bem como outras fontes alternativas de energia, não podem ter seu licenciamento ambiental submetido aos procedimentos simplificados previstos na legislação, com o fim de agilizar procedimentos em relação a empreendimentos elétricos.

Quanto à série de normas ISO 14000, julgue os seguintes itens.

116 O objetivo dessas normas é projetar e estruturar todos os elementos que compõem o sistema de gestão ambiental (SGA). As diferentes estruturas culturais, sociais e organizacionais devem se submeter a essas normas, com vistas ao desenvolvimento econômico, ao pleno emprego e à padronização dos processos produtivos das empresas transnacionais.

117 Um SGA oferece ordem e consistência para os esforços organizacionais no atendimento às preocupações ambientais por meio de alocação de recursos, definição de responsabilidades e punições, registros de não conformidade, censuras, advertências e medidas corretivas que podem até mesmo punir os infratores com multas, prestação de serviços comunitários e suspensão de atividades.

118 A avaliação do ciclo de vida engloba todo o ciclo de vida do produto, do processo ou da atividade de extração dos recursos naturais, processamento, fabricação, transporte, uso, reutilização, reciclagem e disposição final. Visa avaliar os efeitos ambientais associados a produto, processo ou atividade, por meio da identificação e quantificação da energia consumida, dos materiais usados, da água utilizada e dos resíduos liberados no meio ambiente.

119 A ISO 14000 constitui uma série de normas internacionais de caráter obrigatório sobre gestão ambiental. Esse conjunto fornece estrutura adequada para as organizações privadas de médio e grande porte gerenciarem os impactos ambientais oriundos de suas atividades, produtos e serviços.

120 A auditoria ambiental e a avaliação do desempenho ambiental encontram-se entre as normas ISO 14000 para as organizações. Por seu turno, a rotulagem ambiental e a avaliação do ciclo de vida estão compreendidas entre as normas para produtos.

