

Cada um dos itens da prova objetiva está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, no cartão-resposta, 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 marcação de acordo com o gabarito valerá + **1,00 (um ponto positivo)**. A marcação em desacordo com o gabarito valerá - **1,00 (um ponto negativo)**. 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 o cartão-resposta, único documento válido para a correção da sua prova objetiva.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 14.

1 O cuidado com o meio ambiente é um desafio
a ser abraçado por todos os setores produtivos da
sociedade e é impossível conceber a ideia de proteção
4 ambiental sem considerar absoluta a prioridade à
sobrevivência humana e à perpetuação do ser humano
no Planeta.

7 Por esse enfoque, engenharia e atenção ao
meio ambiente são atividades intimamente relacionadas:
enquanto a primeira se utiliza de recursos naturais
10 para promover o aumento da qualidade de vida do ser
humano, a segunda busca a preservação desses mesmos
recursos naturais com vistas a permitir a perpetuação
13 desses recursos e da própria vida humana. Em última
análise, ambas protegem o ser humano e garantem
sua qualidade de vida na Terra de forma sustentável
16 e permanente.

Hoje já se sabe que a corrida pelo
desenvolvimento desenfreado e sem planejamento
19 implica a perda da qualidade de vida almejada por todos,
ao gerar poluição atmosférica, ruído, contaminação
do solo, rios, mares, entre outros impactos ambientais
22 que afetam profundamente a sociedade. A luta pela
sustentabilidade no Planeta tem, portanto, um enorme
desafio no século 21: o enfrentamento da mudança
25 climática global, que exigirá muita engenharia, tanto
na melhoria das infraestruturas quanto nas ações de
controle ambiental. Todos os setores da economia
28 dependem, em maior ou menor grau de profundidade,
da engenharia e a ideia de sustentabilidade, que envolve
fundamentalmente a defesa do meio ambiente, deve,
31 obrigatoriamente, permear todas as atividades humanas
e sociais, de forma transversal.

O foco principal desse esforço é contribuir com
34 o desenvolvimento nacional sustentável. O Brasil tem,
atualmente, uma enorme necessidade de obras de
infraestrutura que permitam o crescimento nacional. É
37 necessário ampliar e modernizar os sistemas portuário,
aeroportuário, ferroviário, hidroviário e rodoviário, além
dos sistemas de armazenagem de produtos agrícolas, de
40 modo a torná-los mais eficientes. Entretanto, essas obras
não podem ser feitas a qualquer custo, sobrecarregando
ou delegando para segundo plano o equilíbrio do
43 meio ambiente.

Internet: <Institutodeengenharia.org.br> (com adaptações).

Em relação ao texto e às suas ideias, julgue os itens
de 1 a 3.

- 1 No texto, que se caracteriza como
dissertativo-argumentativo, o autor defende
uma engenharia voltada para o desenvolvimento
nacional sustentável.
- 2 A partir da leitura do primeiro parágrafo do texto, é
correto inferir que o cuidado com o meio ambiente
ainda não é uma realidade em todos os setores
produtivos da sociedade.
- 3 De acordo com o texto, a ideia de proteção
ambiental deve estar, primordialmente, relacionada
à sobrevivência da espécie humana e de sua
perpetuação no Planeta.

A respeito dos aspectos linguísticos do texto, julgue os itens
de 4 a 14.

- 4 Estariam mantidos os sentidos do texto e sua correção
gramatical caso a forma verbal “considerar” (linha 4)
fosse substituída pelo segmento **que se considere**.
- 5 Na linha 4 do texto, o termo “absoluta”, que é
classificado gramaticalmente como adjetivo, está
sendo empregado como atributo de prioridade.
- 6 Considerando a forma de estruturação do segundo
parágrafo do texto, é correto afirmar que o vocábulo
“ambas” (linha 14) retoma, por coesão, os termos
“preservação” e “perpetuação”.
- 7 No trecho “permitir a perpetuação” (linha 12), o
emprego do acento indicativo de crase no “a” que
antecede o vocábulo “perpetuação” é facultativo,
dado o contexto sintático em questão.

- 8 Estaria mantida a relação de sentido estabelecida entre os dois primeiros períodos do terceiro parágrafo do texto, caso o vocábulo “portanto” (linha 23) fosse substituído por **pois**.
- 9 Estariam mantidas a correção gramatical e a clareza das ideias do texto, caso o trecho “no século 21” (linha 24) fosse reescrito como **nesse século**.
- 10 A supressão das vírgulas que isolam a oração introduzida pelo vocábulo “que” (linhas 29 e 30) manteria a correção gramatical do texto, mas o sentido atribuído, no período, à “ideia de sustentabilidade” seria alterado.
- 11 Estariam preservadas a correção gramatical e a coerência textual, caso o segundo período do último parágrafo fosse, assim, reescrito: **No Brasil atual, há enorme carência de obras de infraestrutura impõem que se favoreça o crescimento nacional**.
- 12 No início do terceiro parágrafo do texto, o vocábulo “se” (linha 17) tem sentido reflexivo.
- 13 No segmento “Todos os setores da economia” (linha 27), a supressão do vocábulo “os” manteria a correção gramatical do texto, mas alteraria o sentido da expressão “setores da economia”, que adquiriria sentido genérico no período.
- 14 Estariam mantidos os sentidos e a correção gramatical do texto, se o termo “obrigatoriamente” (linha 31) fosse deslocado, com as vírgulas que o isolam, para imediatamente depois da palavra “forma” (linha 32).

Considerando a correção gramatical do trecho apresentado e a adequação da linguagem à correspondência oficial, julgue o item 15.

- 15 Esclareço que, em minha opinião pessoal, não há razão para o acolhimento da reclamação ora apresentada a esta Comissão de Ética, recomendando-se, portanto, o arquivamento do processo.

Nos itens que avaliem conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que: todos os programas mencionados estejam em configuração-padrão, em português; o *mouse* esteja configurado para pessoas destros; expressões como **clicar**, **clique simples** e **clique duplo** refiram-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*; e **teclar** corresponda à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não haja restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

Acerca dos conceitos de *hardware*, do programa Microsoft Excel 2013 e do sistema operacional Windows 8, julgue os itens de 16 a 20.

- 16 O HDD (*Hard Disk Drive*) é o dispositivo interno do computador que tem como função armazenar somente os programas que são executados em segundo plano, já que os dados são armazenados na memória ROM.
- 17 A placa de rede permite a conexão do computador a uma rede, seja ela por cabo ou sem fio.
- 18 No Excel 2013, a função ÍNDICE é utilizada, geralmente, para contar o número de células preenchidas em uma coluna específica.
- 19 A função PROCV, no Excel 2013, é utilizada, exclusivamente, para somar valores de uma coluna.
- 20 O visualizador nativo de fotos do Windows 8 é considerado um recurso simples de ser utilizado pelos usuários desse sistema operacional.

Quanto ao programa de navegação Google Chrome, em sua versão mais atual, aos conceitos de arquivos e às noções de vírus, *worms* e pragas virtuais, julgue os itens de 21 a 25.

- 21 O Google Chrome permite que o usuário navegue na Internet alternando entre janelas anônimas e normais.
- 22 O Google Chrome aceita que o usuário possa realizar determinadas ações sobre os *cookies*, como, por exemplo, permiti-los e removê-los.
- 23 Um arquivo é caracterizado, além de seu conteúdo, por seus atributos ou metadados.
- 24 *Ransomware* é o tipo de praga virtual que se resume em publicar anúncios maliciosos que distribuem *malware* ao explorar vulnerabilidades em navegadores ou *plugins*, quando um usuário clica neles.
- 25 *Keylogger* é uma praga virtual definida como uma rede de computadores infectados, controlados remotamente por um atacante para realizar atividades maliciosas.

CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES

Considerando a Lei n.º 6.496/1977, que trata da instituição da anotação de responsabilidade técnica (ART) na prestação de serviços de engenharia, que regula a mútua de assistência profissional e que dá outras providências, julgue os itens de **26 a 35**.

- 26** Os contratos verbais para a execução de obras ou serviços profissionais referentes à engenharia, à arquitetura e à agronomia não exigem ART.
- 27** A falta da ART sujeitará o profissional ou a empresa a sanções éticas, mas não autoriza a aplicação de multas.
- 28** A mútua, vinculada diretamente ao Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura (CONFEA), tem personalidade jurídica e patrimônio próprios, sede em Brasília e representações junto aos Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura (CREAs).
- 29** O Regimento da mútua determinará as modalidades da indicação e as funções de cada membro da diretoria executiva, bem como o modo de substituição, em seus impedimentos e faltas, cabendo aos CREAs a indicação do diretor-presidente e cabendo aos outros diretores a escolha, entre si, dos ocupantes das demais funções.
- 30** Os mandatos da diretoria executiva da mútua terão duração de cinco anos, sendo gratuito o exercício das funções correspondentes.
- 31** O patrimônio da mútua será aplicado em títulos do governo federal e dos governos estaduais ou por eles garantidos, em carteiras de poupança, garantidas pelo Banco Nacional da Habitação, em obrigações do Tesouro Nacional, em imóveis e em outras aplicações facultadas por lei, para órgãos da mesma natureza.
- 32** A inscrição na mútua é pessoal e independente de inscrição profissional e os benefícios só poderão ser pagos após decorrido um ano do pagamento da primeira contribuição.
- 33** Qualquer irregularidade na arrecadação, na concessão de benefícios ou no funcionamento da mútua ensejará a intervenção do CONFEA, para restabelecer a normalidade, ou do ministro do Trabalho, quando se fizer necessária.
- 34** O CONFEA e os CREAs responderão, na proporção de sua culpa e responsabilidade, pelo déficit ou pela dívida da mútua, na hipótese de sua insolvência.
- 35** De toda e qualquer decisão do CONFEA referente à organização, administração e fiscalização da mútua caberá recurso, com efeito suspensivo, ao ministro do Trabalho.

Conforme a Lei n.º 5.194/1966, julgue os itens de **36 a 45**, acerca da regulação do exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro agrônomo.

- 36** No Brasil, o exercício da profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro agrônomo é assegurado, exclusivamente, àqueles que possuam, devidamente registrado, diploma de faculdade ou escola superior de engenharia, arquitetura ou agronomia, oficial ou reconhecida, em funcionamento no território nacional.

- 37** Só poderá ter, em sua denominação, as palavras engenharia, arquitetura ou agronomia a firma comercial ou industrial cuja diretoria for composta, em sua maioria, de profissionais registrados nos Conselhos Regionais.
- 38** Os Conselhos Regionais organizarão e manterão atualizada a relação dos títulos concedidos pelas escolas e faculdades, bem como seus cursos e currículos, com a indicação de suas características.
- 39** Os estudos, as plantas, os projetos, os laudos e qualquer outro trabalho de engenharia, de arquitetura e de agronomia, quer público, quer particular, somente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico, quando seus autores forem profissionais regularmente habilitados.
- 40** São anuláveis, mediante iniciativa do Conselho Federal, os contratos referentes a qualquer ramo da engenharia, da arquitetura ou da agronomia, inclusive elaboração de projeto, direção ou execução de obras, quando firmados por entidade pública ou particular com pessoa física ou jurídica não legalmente habilitada a praticar a atividade.
- 41** Os direitos de autoria de um plano ou projeto de engenharia, arquitetura ou agronomia, respeitadas as relações contratuais expressas entre o autor e outros interessados, são do profissional que os elaborar.
- 42** Quando a concepção geral que caracteriza um plano, ou projeto, for elaborada em conjunto por profissionais legalmente habilitados, apenas aquele indicado como líder será considerado o autor do projeto, com os direitos e os deveres correspondentes.
- 43** Ao autor do projeto, desde que pessoalmente e sem a intermediação de prepostos, é assegurado o direito de acompanhar a execução da obra, de modo a garantir sua realização de acordo com as condições, as especificações e os demais pormenores técnicos nele estabelecidos.
- 44** Os CREAs são órgãos de fiscalização do exercício das profissões de engenharia, arquitetura e agronomia, em suas regiões.
- 45** Aos Conselhos Regionais é vedado destinar parte de sua renda líquida, proveniente da arrecadação das multas, a medidas que objetivem o aperfeiçoamento técnico e cultural do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo.

Com base na Resolução CONFEA n.º 1.090/2017, julgue os itens de **46 a 55**, a respeito do cancelamento de registro profissional por má conduta pública, escândalo ou crime infamante.

- 46** Considera-se má conduta pública a atuação incorreta, irregular, que atente contra as normas legais ou que fira a moral quando do exercício profissional.
- 47** É tido como escândalo aquilo que, quando fora do exercício profissional, perturbe a sensibilidade do homem comum pelo desprezo às convenções ou à moral vigente ou que cause indignação provocada por mau exemplo, por má conduta pública ou por ação vergonhosa, leviana, indecente ou que constitua acontecimento imoral ou revoltante que abale a opinião pública.

- 48** Crime infamante é aquele que acarreta desonra, indignidade e infâmia a seu autor ou que esteja definido na legislação penal como hediondo.
- 49** O uso das prerrogativas de cargo, emprego ou função pública ou privada para obter vantagens indevidas para si ou para outrem, embora constitua ilícito penal, não é considerado situação passível de cancelamento do registro profissional.
- 50** O enquadramento de infração por crime considerado infamante dependerá da apresentação da decisão criminal transitada em julgado.
- 51** O processo de cancelamento de registro profissional será instaurado pelo Ministério Público, a partir de denúncia ou por iniciativa própria e será conduzido em caráter prioritário.
- 52** O profissional que tiver seu registro cancelado por má conduta pública, escândalo ou crime infamante poderá requerer sua reabilitação, mediante novo registro, decorridos, no mínimo, dez anos da data do trânsito em julgado da decisão administrativa que ensejou seu cancelamento.
- 53** O profissional que tiver concedida sua solicitação de reabilitação receberá novo registro, com nova numeração, devendo o acervo técnico constante de seu registro anterior ser transferido para o novo registro.
- 54** Rejeitada a documentação comprobatória da reabilitação do profissional, o requerimento será arquivado.
- 55** Após um ano da data do trânsito em julgado da decisão que indeferiu sua reabilitação profissional, o interessado poderá protocolar novo requerimento para reabilitação.

Com base na Resolução CONFEA n.º 1.137/2023, julgue os itens de **56** a **65**, acerca da ART, do acervo técnico-profissional e do acervo operacional.

- 56** É facultado ao profissional requerer o registro de atestado fornecido por pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, contratante com o objetivo de instruir o processo de emissão de certidão de acervo técnico (CAT) e de fazer prova de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos.
- 57** O atestado é a declaração fornecida pelo contratante da obra ou do serviço, pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, que atesta a execução de obra ou a prestação de serviço, sem identificar seus elementos quantitativos e qualitativos.
- 58** As informações acerca da execução da obra ou da prestação de serviço, bem como os dados técnicos qualitativos e quantitativos do atestado, devem ser declaradas por um profissional que possua competência técnica e habilitação nas profissões abrangidas pelo Sistema CONFEA/CREA.
- 59** O atestado que referenciar serviços que foram parcialmente concluídos deve explicitar o período de execução, mas sem indicar as etapas executadas.

- 60** O atestado que referenciar serviços subcontratados ou subempreitados deve estar acompanhado de documentos hábeis que comprovem sua efetiva contratação, sendo dispensável declaração do responsável técnico principal ou dos representantes das partes contratantes da subcontratação ou da subempreitada, da efetiva participação do profissional e(ou) da empresa subcontratada na obra ou no serviço.
- 61** No caso de obra ou de serviços próprios, o atestado deve estar acompanhado de documento público que comprove a conclusão da obra ou do serviço expedido pelo próprio interessado.
- 62** O acervo técnico-profissional é o conjunto das atividades desenvolvidas ao longo da vida do profissional compatíveis com suas atribuições e registradas no CREA por meio de anotações de responsabilidade técnica.
- 63** O acervo operacional de pessoas jurídicas é o conjunto das atividades desenvolvidas pela empresa, a partir do registro no CREA, por meio das anotações de responsabilidade técnica comprovadamente emitidas por profissional pertencente ao quadro técnico ou contratado para aquelas atividades.
- 64** A ART relativa à execução de obra ou à prestação de serviço deve ser registrada antes do início da respectiva atividade técnica, de acordo com as informações constantes do contrato firmado entre as partes.
- 65** A ART registrada em duplicidade não será cancelada, mas ela deverá ter indicação da multiplicidade de registros.

A respeito dos sistemas de gestão da qualidade, julgue os itens de **66** a **70**.

- 66** O sistema de gestão da qualidade deve gerenciar a interação de processos e recursos necessários para agregar valor e entregar resultados às partes interessadas.
- 67** Na implantação de sistema de gestão de qualidade, devem-se considerar os fatores internos que influenciam a organização, tais como o legal, o tecnológico, o competitivo e o mercadológico.
- 68** Na visão de um sistema de gestão da qualidade, o conceito de partes interessadas deve estender-se além do foco exclusivamente no cliente.
- 69** A aplicação da abordagem por processo em um sistema de gestão da qualidade propicia o entendimento e a consistência no atendimento a requisitos, e não a busca de valor agregado aos produtos e aos serviços ofertados.
- 70** O sistema de gestão da qualidade deve prover os meios para identificar as ações, com a finalidade de tratar as consequências pretendidas ou não na provisão de produtos e serviços.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Considerando a Lei n.º 6.938/1981, julgue o item **71**.

- 71** Dentre os serviços cobrados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), a licença ou renovação para transporte nacional de fauna silvestre, partes, produtos e derivados para criadouros científicos ligados a instituições públicas de pesquisa, pesquisadores ligados a instituições públicas de pesquisa e zoológicos públicos, é gratuita.

Texto para os itens de 72 a 75.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) representa uma série de estratégias que permitem as esferas governamentais federais, estaduais, municipais e à iniciativa privada implantarem ferramentas de conservação e preservação ambiental. O Sistema foi criado para integrar as unidades de conservação (UC), e tornar o trabalho unificado, gerando mais harmonia e consistência. Com isso foram instaladas diversas áreas no País que recebem proteção, que têm como finalidade o “equilíbrio ambiental”.

Internet: <www.horizonteambiental.com.br> (com adaptações).

Com base no texto e nos elementos de que trata a Lei n.º 9.985/2000, julgue os itens de **72 a 75**.

- 72** A Lei entende que a proteção integral está associada à conservação de ecossistemas e habitats naturais e à manutenção e à recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.
- 73** Considerando apenas o estado de Goiás como unidade de federação, das cento e sessenta e uma unidades de conservação registradas, mais de 80% estão no grupo de uso sustentável.
- 74** O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros é uma unidade de conservação do grupo de uso sustentável. O principal objetivo de sua criação é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto de seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos, como prescreve o entendimento de uso sustentável na Lei.
- 75** Um parque nacional é de posse de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites são (ou serão) desapropriadas.

As licenças não são exigidas para todo e qualquer empreendimento. A Lei n.º 6.938/1981 determina a necessidade de licenciamento para as atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva e potencialmente poluidoras, bem como as capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental. A Resolução Conama n.º 237/1997 traz, em seu Anexo I, um rol de atividades sujeitas ao licenciamento ambiental. Para as atividades lá listadas, o licenciamento é essencial, no entanto essa relação é exemplificativa e não pretende esgotar todas as possibilidades, o que seria impossível, mas funciona como norteador para os empreendedores. Assim, atividades comparáveis ou com impactos de magnitude semelhante têm grande probabilidade de, também, necessitarem de licenciamento. Novamente, então, a consulta ao órgão ambiental elucidará essa dúvida. Dessa forma, para cada etapa do processo de licenciamento ambiental, é necessária a licença adequada: no planejamento de um empreendimento ou de uma atividade, a licença prévia (LP); na construção da obra, a licença de instalação (LI); e na operação ou no funcionamento, a licença de operação (LO).

Brasil. Tribunal de Contas da União. Cartilha de licenciamento ambiental/ Tribunal de Contas da União – com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2.ª ed. Brasília: TCU, 4.ª Secretaria de Controle Externo, 2007.

O texto acima trata de elementos fundamentais do licenciamento ambiental. Acerca desse assunto, julgue os itens de **76 a 81**.

- 76** Durante o processo de obtenção da licença prévia, são analisados diversos fatores que definirão a viabilidade ou não do empreendimento que se pleiteia. É nessa fase que são avaliadas a magnitude e a abrangência de tais impactos e são formuladas medidas que, uma vez implementadas, serão capazes de eliminar ou atenuar os impactos.
- 77** O prazo de validade da licença prévia deverá ser, no mínimo, igual ao estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou à atividade, ou seja, ao tempo necessário para a realização do planejamento, que não poderá ser superior a cinco anos.
- 78** A licença de instalação contém as medidas de controle ambiental (padrões ambientais) que servirão de limite para o funcionamento do empreendimento ou atividade.
- 79** No procedimento de licenciamento ambiental, deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da prefeitura municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e à ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para a supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

- 80** Caso as obras se iniciem sem a competente licença de instalação ou as operações comecem antes da licença de operação, o empreendedor incorre em crime ambiental. Para permitir a regularização de empreendimentos, foi estabelecido o instrumento denominado termo de compromisso, o qual não tem por finalidade aceitar o empreendimento irregular. Ao contrário, esse documento serve exclusivamente para permitir que as pessoas físicas ou jurídicas responsáveis por empreendimentos irregulares promovam as necessárias correções de suas atividades, mediante o atendimento das exigências impostas pelas autoridades ambientais competentes.
- 81** Se um empreendedor pretende construir uma estrada adstrita a apenas um município, mas atravessa uma unidade de conservação de domínio da União, o licenciamento será pelo órgão municipal.

O Estatuto da Cidade é a concretização de um importante capítulo na história da política urbana brasileira e resultado de um longo processo de negociação, especialmente durante a elaboração de seu texto final. Esse conjunto de normas jurídicas relaciona-se com a questão da função social da propriedade (em novo entendimento do princípio individualista disposto no Código Civil) e da gestão democrática, outro princípio da Carta Magna. A promulgação do Estatuto da Cidade como lei ocorreu treze anos após o lançamento dos dois artigos constitucionais os quais regulamenta. A saber, os arts. 182 e 183 versam sobre a política de desenvolvimento urbano. O grande destaque trazido por essas normas ao direito administrativo é o conjunto de instrumentos de gestão que auxiliam a manutenção da ordem pública, especialmente no aspecto da urbanização, em alinhamento com as diretrizes constitucionais.

Internet: <www.blog.ipog.edu.br> (com adaptações).

O texto remete ao Estatuto das Cidades, fundamental para o atual cenário de ordenamento territorial no Brasil. Acerca dos temas, julgue os itens de **82 a 86**.

- 82** A usucapião especial de imóvel urbano garante domínio da propriedade àquele que possuir como sua área ou edificação urbana de até 250 metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.
- 83** O direito de superfície abrange o direito de utilizar o solo, o subsolo ou o espaço aéreo relativo ao terreno, na forma estabelecida no contrato respectivo, atendida a legislação urbanística.
- 84** Segundo Gomes e Moraes (2019), o direito de superfície é a utilização da propriedade urbana ou rural em consonância com os interesses sociais de determinada coletividade. Ela impõe limites ao direito de propriedade para garantir que ele não prejudique o interesse coletivo.

- 85** Suponha-se que João construiu uma casa em um terreno que não lhe pertencia, cercou esse terreno, pagou os tributos e impostos locais e viveu com sua família ao longo de vinte anos no local. Um dia, Maria apresentou-se para a família com documentos que comprovavam que o terreno era dela, porém, no período em que Fulano construiu sua casa, a documentação do terreno não estava devidamente regularizada. Nesse caso, é correto afirmar que João não pode entrar com pedido de usucapião e deverá sair da propriedade.
- 86** Das operações consorciadas, poderão ser previstas nas operações urbanas consorciadas a modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo e subsolo, bem como as alterações das normas edilícias, considerado o impacto ambiental delas decorrente.

A temática da valoração econômica do dano ambiental é um grande desafio, uma vez que traz discussões filosóficas, acadêmicas e práticas sobre a precificação dos componentes do meio ambiente e dos atributos da qualidade de vida que são, na maioria das vezes, inestimáveis por não estarem inseridos em um mercado. No entanto, apesar das dificuldades, o assunto precisa ser enfrentado porque a efetividade do direito fundamental ao ambiente ecologicamente equilibrado exige uma solução para a reparação de danos materiais que não possam ser objeto de uma restauração ou uma recuperação específica.

Brasil. Conselho Nacional do Ministério Público. Diretrizes para valoração de danos ambientais / Conselho Nacional do Ministério Público. Brasília: CNMP, 2021.

O texto acima remete à dificuldade da valoração econômica de danos ambientais. A respeito desse tema, julgue os itens de **87 a 91**.

- 87** Com relação à valoração econômica de danos ao patrimônio cultural, o método custo de reposição baseia-se nos custos de restauração e(ou) reposição de um patrimônio ambiental alterado por um dano existente. O conhecimento desses custos a preços de mercado representará uma aproximação dos custos necessários para se restabelecerem os benefícios que antes existiam ou que poderiam ser proporcionados no futuro.
- 88** No caso da valoração de um recurso ambiental, o valor de uso direto (VUD) é o valor que os indivíduos atribuem a um recurso ambiental, quando o benefício de seu uso deriva de funções ecossistêmicas, como, por exemplo, a contenção de erosão e a reprodução de espécies marinhas pela conservação de florestas de mangue.
- 89** O método de valoração contingente (MVC) procura mensurar diretamente a variação do bem-estar dos indivíduos decorrente de uma variação quantitativa ou qualitativa dos bens ambientais e, para tal, ele identifica quanto os indivíduos estariam dispostos a pagar para obter uma melhoria de seu bem-estar.

- 90** O dano ambiental pode atingir diversos benefícios que eram prestados pelo ecossistema lesado e que demandam identificação com vistas à subsequente reparação na forma específica e(ou) mediante compensação e indenização. Reconhecido pela Lei n.º 14.119/2021, os serviços de suporte são os que concorrem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos, tais como o sequestro de carbono, a purificação do ar, a moderação de eventos climáticos extremos, a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, a minimização de enchentes e secas e o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamento de encostas.
- 91** Um exemplo de dano social seria a hipótese de contaminação de um rio, de que também decorresse a mortandade de peixes. Além de prejuízos econômicos impostos aos pescadores, se o rio ainda fosse utilizado para fins turísticos e recreativos, os respectivos grupos atingidos sofreriam perdas financeiras pela impossibilidade de utilização dos bens e serviços ambientais lesados.

O geoprocessamento e o sensoriamento remoto possibilitam a identificação de características físicas e biológicas dos alvos, sem que seja necessário ter-se contato físico com o meio, além de possibilitarem a geração de mapas digitais e temáticos. Além disso, imagens de sensoriamento remoto podem ser utilizadas em processos de tomada de decisão por meio da utilização de sistemas de informações geográficas (SIGs) e da modelagem dinâmica espacial. No caso, o SIG é um sistema que engloba pessoas, dados, *software* e *hardware*, permitindo a utilização e o armazenamento de dados geoespaciais. Com isso, o sensoriamento remoto e o geoprocessamento fazem parte de um dos principais conjuntos tecnológicos da atualidade, as geotecnologias. A utilização conjunta de técnicas de sensoriamento remoto e de poderosos *softwares* de geoprocessamento está revolucionando a maneira como profissionais de vários ramos do conhecimento trabalham, porque tais tecnologias fornecem um ângulo único para o entendimento dos mais variados fenômenos que acontecem na superfície terrestre.

Internet: <www.adenilsongiovannini.com.br> (com adaptações).

Acerca dos temas de geoprocessamento e sensoriamento remoto, julgue os itens de **92** a **101**.

- 92** Na região do infravermelho próximo, existe um ponto em que a refletância de solos arenosos e vegetação verde possui mesmo valor.
- 93** Os instrumentos de sensoriamento remoto passivo operam com sua própria fonte de emissão ou luz, enquanto os de sensoriamento remoto ativo dependem do refletido.
- 94** O sistema de varredura de quadro possui boa fidelidade geométrica de imageamento da cena devido a sua aquisição instantânea e posterior varredura, porém pequeno tempo de integração do sinal proveniente da cena, além de menor fidelidade geométrica devido a variações da plataforma ao longo da linha de varredura.
- 95** A resolução espacial de uma imagem refere-se ao tamanho que esse pixel representa na realidade. Quanto menor for o tamanho real desse pixel, maior será a resolução espacial dessa imagem, o que significa que maior será a capacidade de registrar objetos dispostos na superfície terrestre.
- 96** No satélite Landsat 7, a banda 3 (vermelho) apresenta grande penetração em corpos d'água, sendo particularmente interessante para estudos batimétricos. Ela permite detalhar a turbidez da água e o traçado de correntes em corpos d'água e é eficiente para o mapeamento de águas costeiras. Além disso, ela apresenta sensibilidade a plumas de fumaça oriundas de queimadas ou atividade industrial.
- 97** As imagens que possuem profundidade radiométrica de 11 bits possuem 4.096 níveis de cinza.
- 98** O sensor óptico multi e hiperespectral é considerado um sensor ativo, possuindo fonte de energia própria, sendo, portanto, capaz de coletar dados durante o período noturno. Esse sensor registra a energia na faixa das micro-ondas, sendo capaz de coletar informação independentemente das condições meteorológicas, podendo ser aplicado em monitoramento de biomassa e carbono florestal, em monitoramento de aspectos quantitativos e qualitativos da vegetação e em monitoramento de movimento de massas.
- 99** O sensor termal registra a energia emitida pelos alvos da superfície terrestre, sendo capaz de adquirir dados durante o dia e à noite. Esse sensor é indicado para: monitoramento de focos de queimadas; monitoramento de ilhas de calor; e monitoramento de fontes de poluição térmica em corpos hídricos.
- 100** Para gerar um mapa de susceptibilidade de deslizamento de terra, mapas pluviométricos não são necessários.
- 101** MDT corresponde a um modelo matemático para representar um fenômeno qualquer de forma contínua (*raster* ou malha). É também uma denominação genérica para modelos digitais altimétricos, sem a preocupação em diferenciar os modelos que representam ou não o solo exposto. MDE é o modelo associado à representação do solo exposto, desconsiderando-se os acidentes encontrados acima do solo, ou seja, apenas a base de edificações, pontes e vegetação. O procedimento de geração pode ser obtido por filtragem e interpolação da nuvem de pontos ou a partir do próprio MDS.

O aquecimento global já é uma realidade e todos os países devem fazer sua parte para reduzir as emissões de gases do efeito estufa, avançar na transição energética, proteger o meio ambiente e adotar o modelo de desenvolvimento sustentável. O Brasil, que hospeda a maior parte da floresta Amazônica, além de outros biomas igualmente importantes, tem, ao mesmo tempo, uma grande responsabilidade e oportunidade. A Amazônia é decisiva para a biodiversidade e para a regulação do clima. Será um ativo do País, se soubermos cuidar dela, combinando desenvolvimento social e econômico com preservação ambiental. Ou será um passivo, se não detivermos sua destruição.

Internet: <www.fundacaofhc.org.br> (com adaptações).

O texto acima traz a reflexão a respeito dos impactos do aquecimento global nos biomas brasileiros, trazendo à tona a relevância quanto ao monitoramento climático e à preservação dos ecossistemas. Acerca dessa temática, julgue os itens de **102** a **106**.

- 102** Um bioma A representa 10% do território brasileiro. Uma de suas principais características são suas plantas que se adaptaram à falta de água do ambiente. A sobrevivência das plantas é garantida por sua resistência em períodos de seca, visto que elas armazenam água em seus troncos e suas folhas. Um bioma B é o tipo savana, com árvores espaçadas uma das outras e de pequeno porte. Este é considerado um dos ecossistemas brasileiros que mais vêm sofrendo com o desmatamento causado pelo avanço das plantações agrícolas. Os biomas A e B são, respectivamente, Cerrado e Caatinga.
- 103** Em uma sucessão ecológica, o processo de substituição de uma comunidade por outra até a estabilidade ocorre graças à redução de biomassa e à maior diversificação de espécies.
- 104** Os piranômetros destinam-se a medir a quantidade de radiação solar que atinge uma superfície plana, proveniente de todo um hemisfério. São usados para determinar a radiação global e, eventualmente, têm sido utilizados para estimar a radiação difusa.
- 105** Para fins agrícolas não são recomendados quebra-ventos muito densos. Em casos de quebra-ventos feitos com folhagens, recomenda-se adotar plantas cuja folhagem permita a passagem do ar que flui próximo à superfície (onde a velocidade do vento é menor). Nesse caso, evita-se, assim, a formação de turbilhões que tendem a produzir correntes de ar em sentido oposto, reduzindo a faixa de influência do quebra-vento.
- 106** A zona de convergência do Atlântico Sul (ZCAS) caracteriza-se por uma acentuada instabilidade atmosférica que favorece o desenvolvimento de intensas correntes ascendentes, com formação de grandes nuvens convectivas geradoras de precipitação abundante. O sistema nebuloso associado à ZCAS a torna dificilmente detectável devido à atividade convectiva que se desenvolve por causa do aquecimento do solo.

O crescimento acelerado da população mundial, juntamente ao crescente volume de esgotos sanitários produzidos e, ao mesmo tempo, sendo despejados nos recursos hídricos e no solo, com pouco ou nenhum tipo de tratamento, vem contribuindo para a degradação do meio ambiente, por meio da poluição dos recursos naturais e da desestabilização dos ecossistemas, o que tem causado graves problemas ambientais e sociais. Nesse sentido, a busca crescente por soluções de saneamento ambiental e tecnologias de tratamento de esgotos é parte fundamental do processo de recuperação e manutenção da qualidade de vida da população e do meio ambiente. Além de vários problemas socioambientais, o lançamento de efluentes nos recursos hídricos resulta em grandes impactos na vida aquática e o meio ambiente como um todo. Assim, não existe um sistema de tratamento padrão para ser utilizado, pois vários fatores irão influenciar na escolha das opções tecnológicas, tais como disponibilidade de área, qualidade desejada para o efluente tratado e legislação referente ao local.

Internet: <www.doi.org> (com adaptações).

O principal objetivo do tratamento de efluentes, geralmente, é fazer com que os resíduos humanos e industriais sejam eliminados, sem oferecer perigo à saúde das pessoas ou danos ao meio ambiente. Novas tecnologias têm sido desenvolvidas e, diante disso, é importante ressaltar que a responsabilidade vai além do setor público. Cada vez mais, indústrias desempenham um papel relevante no tratamento de água e efluentes e necessitam investir em tecnologias eficazes para purificar seus resíduos antes de descartá-los, cumprindo, assim, com as exigências dos órgãos ambientais competentes. A respeito desse tema, julgue os itens de **107** a **112**.

- 107** A flotação é um tipo de tratamento de água e efluentes que separa as substâncias solúveis e insolúveis das águas residuais, forçando o líquido a passar por uma membrana semipermeável. Dentre os pontos positivos desse processo, destaca-se a não exigência de adição de produtos químicos.
- 108** O sistema NEREDA consiste na utilização, dentro dos reatores biológicos, de pequenas peças de plástico, chamadas biomídias. Essas estruturas caracterizam-se pela formação de um biofilme concentrado em seu interior, o que permite, em um mesmo volume de reação que o dos sistemas convencionais, uma maior população de micro-organismos responsáveis pelo tratamento.
- 109** O RAFA é um tratamento biológico anaeróbico que funciona de forma semelhante ao lodo ativado, no qual a decomposição da matéria orgânica é feita por micro-organismos. Nesse sistema, o esgoto entra pela parte inferior em fluxo ascendente e passa por meio de uma camada de lodo que atua como uma espécie de filtro, sendo consumido por organismos anaeróbios, ou seja, sem necessidade de oxigênio. O maior benefício do método é o baixo consumo de energia. No entanto, sua eficácia chega somente a 65% a 75%, de forma que tratamentos complementares são frequentemente necessários.

- 110** O sistema UASB tem como principais desvantagens: baixa velocidade do crescimento das bactérias metanogênicas; maior tempo de detenção hidráulica; baixa velocidade no ajuste a novos despejos e variação de condições ambientais; possibilidade de geração de maus odores e corrosão; e eficiência entorno de 65 % em termo de remoção DBO.
- 111** Configura a ordem correta das etapas do sistema convencional de tratamento de esgoto: gradeamento, remoção de gorduras e remoção de areia; decantação, digestão do lodo e secagem do lodo; e tratamento biológico, decantação secundária e desinfecção.
- 112** Nas lagoas de maturação, o tratamento ocorre em duas etapas. Na primeira etapa, as moléculas da matéria orgânica são quebradas e transformadas em estruturas mais simples. Já na segunda etapa, a matéria orgânica é convertida em metano, gás carbônico e água.

A coleta e o tratamento das águas residuais, desde a origem até o lançamento final, constituem, junto ao abastecimento com água tratada, um dos fundamentos do saneamento básico de uma população. O acesso universal aos serviços de saneamento básico faz parte das diretrizes da Lei Federal n.º 11.445/2007 — que determina que todos os domicílios, rurais ou urbanos, tenham o acesso aos serviços de água, esgoto, resíduos e drenagem pluvial. No entanto, grande parte da população não vive essa realidade. Segundo o Instituto Trata Brasil, mais de 3,5 milhões de pessoas poderiam ter suas residências conectadas às redes de esgotos, mas não o fazem porque a ligação implica aumentar o valor da conta de água. Essa situação é conhecida como ociosidade das redes de esgoto.

Internet: <www.blog.brkambiental.com.br> (com adaptações).

Considerando a temática do texto acima, julgue os itens de **113 a 117**.

- 113** A elaboração de estudos técnicos para subsidiar a tomada de decisões sobre a alocação de recursos federais no âmbito da Política Federal de Saneamento Básico e avaliar e aprovar orientações para a aplicação dos recursos federais em saneamento básico é competência do comitê interministerial de saneamento básico.
- 114** Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento.
- 115** Saneamento básico é o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

- 116** Estudos indicam que, para uma população entre 40.000 e 100.000 habitantes, um indicador para custo de implantação de um sistema de adução em um sistema convencional de abastecimento de água é da ordem de 25%.
- 117** Nas zonas especiais de interesse social (ZEIS) ou outras áreas do perímetro urbano ocupadas predominantemente por população de baixa renda, o serviço público de esgotamento sanitário, realizado diretamente pelo titular ou por concessionário, inclui conjuntos sanitários para as residências e solução para a destinação de efluentes, quando inexistentes, assegurada compatibilidade com as diretrizes da política municipal de regularização fundiária.

O primeiro caso foi registrado na manhã de hoje, após policiais do Batalhão de Policiamento Ambiental (BPamb) receberem informações da Sala de Comando e Controle Ambiental (SCCA), do Comando de Policiamento Ambiental (CPAmb), a Sapopema, que indicava pontos críticos de incêndio nas proximidades de Careiro Castanho, no quilômetro 32 da Rodovia AM-254 (estrada de Autazes). Após o deslocamento, a equipe policial constatou uma grande derrubada de área verde e focos de incêndio no local. Um homem de 25 anos de idade foi encontrado com uma motosserra, uma espingarda, um simulacro e quatro cartuchos de calibre 20. Ao ser questionado se possuía licença ou autorização de órgão ambiental competente para as atividades praticadas, o homem informou que não possuía documentação. Ele foi encaminhado com os materiais apreendidos para a 34.ª Delegacia Interativa de Polícia (DIP) de Careiro Castanho.

Internet: <www.emtempo.com.br> (com adaptações).

O trecho acima faz menção a crimes ambientais. Acerca desse tema, julgue os itens **118 a 120**.

- 118** Causar, de maneira culposa, poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora resulta em pena de reclusão de um a quatro anos e multa.
- 119** A caça aos javalis pode não ser considerada uma atividade que se enquadra como crime ambiental, pois tem como objetivo proteção de lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória ou destruidora de animais. Um relatório do IBAMA, de 2019, que trata de áreas prioritárias para o manejo de javalis, descreve quais áreas possuem prioridade para a prática.
- 120** De acordo com a Lei de Crimes Ambientais, destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente e pescar mediante a utilização de explosivos ou substâncias que, em contato com a água, produzam efeito semelhante podem ter penas idênticas com relação ao tempo de reclusão.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a respectiva **folha de texto definitivo** da prova discursiva, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos.
- O texto da prova discursiva deverá ter extensão mínima de **20 linhas** e extensão máxima de **30 linhas**. Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de linhas será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito na **folha de texto definitivo**.
- O texto da prova discursiva deverá ter início na linha identificada com o número 1 na **folha de texto definitivo**.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**. Em caso de rasura, passe um traço sobre o conteúdo a ser desconsiderado e prossiga o registro na sequência. Não será permitido o uso de corretivo.
- A **folha de texto definitivo** da prova discursiva não poderá ser assinada, rubricada nem conter nenhuma palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação da prova. Será admitida a assinatura apenas no campo apropriado.
- A **folha de texto definitivo** será o único documento válido para avaliação da prova discursiva. A folha para rascunho neste caderno é de preenchimento facultativo e não servirá para avaliação.

QUESTÃO 1

A ausência política de habitação e de desenvolvimento urbano desordenado levou boa parte da população a ocupar áreas ambientalmente frágeis, especialmente em margens de rios e encostas. Em regiões marcadas por períodos chuvosos mais severos, tais ocupações, caracterizadas por baixo construtivo e pela ausência de infraestrutura urbana, tornam-se extremamente vulneráveis a eventos como os deslizamentos de encostas e inundações que, por sua vez, implicam acidentes envolvendo danos materiais e perdas humanas. Em consequência do crescimento desordenado da ocupação do território, e a falta de investimentos do setor público, elevou-se o surgimento de problemas nas áreas ocupadas. Desde o início do ano de 2020, foram noticiados casos de deslizamentos de terra e acidentes em regiões periféricas da grande São Paulo em decorrência das fortes chuvas, ocasionando prejuízos e danos para as cidades e população atingida. Os deslizamentos têm início, em geral, a partir do rompimento, em um determinado ponto da encosta, das condições de estabilidade e de equilíbrio dos materiais que constituem o terreno. São decorrentes de um conjunto de fatores (agentes) que atuam no ambiente ao longo do tempo, sendo determinados ou afetados por eventos naturais e por interferências humanas. O mapeamento tem como objetivo identificar determinadas áreas do território e caracterizá-las em diferentes níveis de risco de forma hierarquizada, para que sejam tomadas medidas preventivas. O mapeamento de risco é executado por meio de trabalhos em campo, onde são avaliadas as probabilidades de ocorrência dos processos destrutivos. Com essa avaliação é possível identificar os setores de risco e avaliar o número de moradias sujeitas ao risco e às consequências sociais e(ou) econômicas, caso ocorra um determinado processo.

J. S. Correia, H. C. Vilella e B. Dutra. **Mapeamento de risco em encosta na cidade de Carapicuíba – SP**. Universidade São Judas Tadeu (USJT), 2020.

O mapeamento de áreas de susceptibilidade de deslizamentos é vital para a administração municipal. As informações apresentadas contribuem para o planejamento do uso e a ocupação do solo, a avaliação de cenários de potenciais riscos, o controle da expansão urbana e, em âmbito regional, para auxiliar na elaboração de planos diretores.

Considerando que os textos acima tenham caráter exclusivamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do tema a seguir.

Mapeamento de áreas de risco

Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- a) áreas de risco de deslizamento de terra, com a apresentação de um roteiro simplificado que mostre o desenvolvimento de mapas em ambiente SIG, para a identificação dessas localidades; e
- b) principais variáveis a serem utilizadas na tomada de decisão.

QUESTÃO 2

Com o isolamento social determinado durante o período de pandemia da covid-19, o setor da construção civil ficou aquecido. Os moradores passaram a investir em pequenas reformas e, com isso, o número de empregos gerados na área aumentou. Diante da alta no setor, a construção civil passou a produzir mais resíduos sólidos. Segundo uma pesquisa da Universidade de São Paulo (USP), tais materiais podem representar entre 50% e 70% da massa dos resíduos sólidos urbanos. Por isso, a destinação correta é indicada para contribuir com o meio ambiente e com a renda de diversas famílias. Em São José do Rio Preto (SP), uma cooperativa realiza a coleta e a reciclagem de resíduos da construção civil há 10 anos. Em média, duas toneladas são recolhidas e separadas semanalmente pela cooperativa. Depois, o material é vendido para as indústrias de reciclagem.

Internet: <www.g1.globo.com> (com adaptações).

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRSCC) é um documento técnico que indica qual é a quantidade de resíduo gerada (por tipo de resíduo – conforme a Resolução CONAMA n.º 307/2002) oriunda de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos.

Considerando que os textos acima tenham caráter exclusivamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do tema a seguir.

Estratégias para o descarte correto dos resíduos na construção civil

Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- a) etapas para a elaboração de um PGRCC; e
- b) destinação adequada dos RCCs e como estes podem ser reaproveitados.