

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Uma das principais atividades de turismo na região próxima de Natal é o mergulho nas formações de corais na costa do município de Maxaranguape, a 54 km de Natal, onde se situa a Área de Proteção Ambiental e Estadual dos Recifes de Corais, dotado de infra-estrutura para disponibilizar a cada turista nadadeiras e máscaras de mergulho.

Considerando o texto acima e o assunto nele abordado, julgue os itens a seguir.

- 51 Os procedimentos dos turistas são inadequados, pois não é recomendado o uso de nadadeiras nesses locais.
- 52 Comprar e comercializar artesanato produzido com corais é uma atividade comum na região e permitida por lei.
- 53 O Brasil possui os únicos recifes coralíneos do Atlântico Sul.
- 54 A localidade mencionada no texto está inserida em uma unidade de conservação de proteção integral, conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).
- 55 Os corais recifais ocorrem em toda a extensão da costa brasileira, pois as condições de temperatura, luminosidade e salinidade das águas favorecem o seu crescimento.
- 56 O aumento do efeito estufa impacta negativamente os recifes de corais, provocando o fenômeno do branqueamento.
- 57 Os desmatamentos em bacias hidrográficas de rios que deságuam no mar próximos aos recifes de corais impactam fortemente os corais.
- 58 O fato de turistas alimentarem os peixinhos nas formações de corais é extremamente positivo para o meio ambiente e constitui prática que deve ser estimulada, pois aproxima os turistas da natureza.
- 59 O incremento na produção de esqueletos associado à presença de zooxantelas pode ocorrer na faixa de 100 a 150 metros de profundidade, o que estende a presença de corais até o limite dessa faixa de profundidade.
- 60 A campanha **Conduta consciente em ambientes recifais**, implementada pelo Ministério do Meio Ambiente, é uma iniciativa governamental que busca o envolvimento de diferentes setores da sociedade, incluindo diversas entidades públicas e privadas.

O chamado ICMS ecológico tem-se tornado uma experiência frutífera nas unidades da federação onde foi implementado, como o Paraná. Um critério adotado no Paraná para o ICMS ecológico decorre de restrições ao uso do solo em função dos mananciais, superficiais ou subterrâneos, de abastecimento público para sedes urbanas de municípios vizinhos, que seriam convertidos em um índice.

Léo Pompeu de Rezende Campos. **ICMS ecológico: experiências nos estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais e alternativas na Amazônia.** Internet: <<http://www.mma.gov.br/port/sds/index.cfm>>. Acesso em 15/3/2004 (com adaptações).

Acerca do texto acima e do tema nele abordado, julgue os itens seguintes.

- 61 A quota do município no ICMS ecológico resulta da relação entre o índice do município e os índices dos demais municípios, sendo portanto, comparativa e variável entre eles.
- 62 A área da bacia do manancial, a vazão mínima e a variação da qualidade da água podem constituir variáveis fundamentais na composição do índice.
- 63 A instalação de um novo depósito a céu aberto de lixo doméstico às margens do rio não altera o recebimento do crédito do ICMS por parte do município.
- 64 O ICMS ecológico pode levar a uma maior participação do poder público municipal nos processos de licenciamento ambiental.

O protocolo de Kyoto introduziu várias mudanças revolucionárias nas sociedades modernas. Esse protocolo resultou do encontro em 1997, no Japão, de 160 nações, visando reduzir as emissões de gases responsáveis pelo efeito estufa. A respeito desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 65 Entre os gases responsáveis pelo efeito estufa incluem-se o CO₂ e o CH₄.
- 66 Os países centrais são os maiores responsáveis pela emissão global de gases de efeito estufa e o debate sobre o controle de emissões nos países periféricos também se insere no contexto das exclusões de mercado em tempos de globalização.
- 67 Em tempos de pós-modernidade, o culto à valorização da coletividade tende a diminuir o apelo ao uso do automóvel como transporte individual e, por conseguinte, a diminuição proporcional da contribuição ao efeito estufa.
- 68 O protocolo de Kyoto assegurou compromisso dos países de reduzir quantitativamente as emissões em 20% com relação aos níveis de 1992, ano da realização da Conferência Rio 92.
- 69 O protocolo de Kyoto contém dispositivo que permite aos países centrais, sob condições específicas, ganharem crédito para emitir carbono para a atmosfera.
- 70 A biomassa pode ser utilizada como fonte alternativa de combustível para reduzir a emissão de carbono na atmosfera, mas não há tecnologia economicamente viável para sua implantação, sobretudo como combustível automotor.

A via respiratória é a principal via de absorção dos hidrocarbonetos do petróleo, em especial daqueles com elevada pressão de vapor. Um ser humano pode inalar, em média, de 6 a 30 litros de ar por minuto, podendo chegar a 60 litros por minuto, capacidade esta diretamente proporcional ao seu nível de metabolismo e atividade física.

Pedrozo, M. F.; Barbosa, E. M.; Corseuil, H. X.; Schneider, M. R.; Linhares, M. M. **Ecotoxicologia e avaliação de risco do petróleo.** Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2002, p.114.

Tomando o texto acima como motivador, julgue os seguintes itens.

- 71 Os compostos de petróleo altamente voláteis, como os de cadeia C₅, C₆ e C₇, as cicloparafinas e os hidrocarbonetos aromáticos, atravessam rapidamente a membrana alvéolo pulmonar, atingem a corrente sanguínea e são, em poucos minutos, transportados para o sistema nervoso central.
- 72 Benzeno, tolueno, etilbenzeno e xileno, apesar de apresentarem absorção rápida pela via pulmonar, são menos perigosos porque têm índices de retenção que variam de 1 a 5%.
- 73 No caso do dióxido de enxofre, concentrações abaixo de média aritmética anual de 40 microgramas por metro cúbico de ar e concentração média após 24 horas de 100 microgramas por metro cúbico de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano, asseguram mínimo efeito sobre o bem-estar da população.
- 74 Na via inalatória, quanto maior for a concentração de um gás ou vapor no ar inalado maior será a sua pressão parcial de vapor, mais rápida será sua difusão, maior será sua solubilidade no sangue e, conseqüentemente, maior será a sua absorção.



Guia Natal, ano VI, 8.ª ed. jul./2004, p. 56.

Com base no mapa acima da cidade do Natal, julgue os itens subseqüentes.

- 75 Um planejador que deseje estimular a prática de ciclismo, caminhadas e corridas na população natalense, deve preferir projetar na via Costeira uma segunda faixa específica para prática dessas modalidades, separada da faixa de rolamento destinada aos automóveis, no lado do Parque das Dunas, do que ampliar a faixa destinada a este fim do lado da praia.
- 76 Pelas configurações geográficas e topográficas, Natal comporta o aumento do gabarito urbano na sua faixa costeira, sem prejuízo do conforto térmico e ambiental do restante do município.
- 77 O Parque das Dunas, maior área verde da cidade, topologicamente constitui obstáculo para o maior acesso às praias da via costeira, contribuindo para manter essas praias mais isoladas.
- 78 Núcleos urbanos irregulares e(ou) não-consolidados nas margens do rio Potengi pouco afetam a dinâmica natural do rio.
- 79 O manguezal do rio Potengi só será considerado área de preservação permanente em função de decreto municipal que o transforme em área protegida.
- 80 Uma estratégia que o poder público pode adotar, em consonância com os princípios da Agenda 21 e com o que estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos, é o desencadeamento de ações de mobilização da população para criação de um comitê de bacia hidrográfica do rio Potengi, nos moldes de gestão participativa.

Os técnicos que trabalham com planejamento urbano necessitam conhecer os elementos básicos da geologia e da pedologia. Com relação ao uso das informações sobre rochas e solos, julgue os itens a seguir.

- 81 A ocupação urbana das áreas recobertas por latossolos deve ser priorizada com relação às áreas ocupadas por cambissolos e neossolos.
- 82 Regiões onde o substrato é formado por gnaisses em relevos ondulados e com clima úmido apresentam maior risco de ocorrer deslizamentos que áreas onde o substrato é formado por arenito com as mesmas condições de relevo e clima.
- 83 Uma voçoroca representa um tipo de erosão linear com grandes dimensões, em que a perda de massa de solo é maior que 100 m³.
- 84 Como apresentam grande espessura e, em geral, são argilosos, os nitossolos permitem que seja desenvolvido o sistema de saneamento *in situ* quando ocupados para fins urbanos.
- 85 Solos argilosos apresentam maior colapsividade que os solos de textura média a arenosa.
- 86 A presença de argilas tixotrópicas é favorável em solos utilizados para aterros em rodovias que serão pavimentadas.

Com referência à aplicação do geoprocessamento, julgue os itens seguintes.

- 87 As fotografias aéreas são úteis para o mapeamento de áreas de empréstimo para exploração de agregados para uso direto na construção civil.
- 88 A confecção de sistemas de informação geográfica pode ser útil para o planejamento da malha viária e para a definição do trajeto ideal dos ônibus urbanos.
- 89 As imagens dos satélites IKONOS e NOAA são úteis para o planejamento prévio em estudos que visem à ampliação de um bairro residencial.
- 90 A integração de informações de hidrogeologia, geomorfologia, clima e hidrografia em um banco de dados georreferenciado pode resolver os problemas decorrentes das enchentes urbanas.

Pode-se afirmar que a hidrologia trata dos diversos aspectos relativos da Terra, inclusive dos aspectos quantitativos e qualitativos da interação da água e o meio ambiente. Acerca desse tópico, julgue os itens seguintes.

- 91 A interceptação é um fenômeno que ocorre no ciclo hidrológico.
- 92 A regionalização de vazões permite estimar vazões máximas de um rio.
- 93 Para chuvas intensas, maiores tempos de retorno implicam menores intensidades.

A qualidade da água pode ser avaliada com base em parâmetros que indicam suas condições físicas, químicas e biológicas. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

- 94 A turbidez de uma amostra de água está relacionada, predominantemente, com material em solução.
- 95 A variação do pH de um corpo de água pode estar associada à atividade fotossintetizante.
- 96 A poluição térmica, ou seja, o aquecimento de um corpo de água, pode aumentar a concentração de oxigênio nele dissolvido.

Para o controle da poluição hídrica, uma das alternativas é tratar os efluentes líquidos de unidades industriais e o esgoto doméstico das cidades, antes de lançá-los nos corpos receptores. Julgue os itens subseqüentes, referentes a essa atividade.

- 97 O tratamento de águas residuárias com reator anaeróbio de fluxo ascendente garante alta remoção de nutrientes.
- 98 Processos de lodos ativados não geram biossólidos a serem devolvidos ao ambiente.
- 99 Sistemas de lagoas de estabilização são aplicáveis apenas para esgotos domésticos.
- 100 O efluente de uma unidade de tratamento que remova 90% da DBO pode causar depleção do oxigênio dissolvido no corpo de água.

Áreas de recarga de aquífero são regiões onde a precipitação abastece o aquífero subterrâneo. Nessas áreas, as condições do solo podem ter grande influência na qualidade da água subterrânea. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

- 101 A adubação com compostos nitrogenados pode acarretar problema de saúde pública para populações que se abastecem de água subterrânea.
- 102 A área de recarga de um aquífero não precisa estar exatamente sobre ele.

Uma das opções para tratamento do lixo é a segregação e reciclagem dos diversos componentes. Acerca dessa opção, julgue os itens seguintes.

103 A compostagem é o processo pelo qual são recicladas embalagens compostas.

104 A segregação dos componentes do lixo deve ser feita, preferencialmente, antes da coleta.

105 O acondicionamento é responsabilidade do gerador do resíduo.

O espaço urbano tem sido estudado sob diversos aspectos, visando melhorar a qualidade de vida dos habitantes urbanos. Recentemente, vem sendo incorporada a preocupação com a acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais aos edifícios, espaços, mobiliários e equipamentos das cidades. No Brasil, o assunto é tema de norma e de legislação específicas. A respeito da previsão de vagas para deficientes em estacionamentos e de seu dimensionamento, de acordo com as normas brasileiras, julgue os itens a seguir.

106 Em estacionamentos públicos com 11 ou mais vagas, é obrigatória a reserva de vaga para veículos dirigidos por pessoas portadoras de deficiência ambulatória.

107 Em estacionamentos com mais de 200 vagas, 10% delas devem ser destinadas a veículos dirigidos por pessoas portadoras de deficiência ambulatória.

O plano diretor de uma cidade, contido no Estatuto da Cidade, é um pacto social entre os diferentes agentes sociais de um município e define um conjunto de princípios e regras que envolvem temas relativos a aspectos urbanos, sociais, econômicos e ambientais, visando à consecução de opções de desenvolvimento e modelos de ocupação e uso do solo. Com relação a esse assunto, julgue os itens subseqüentes.

108 A transferência do direito de construir é um instrumento que objetiva induzir a ocupação de áreas já dotadas de infraestrutura e equipamentos, aumentando a capacidade do poder público de intervir sobre o mercado imobiliário.

109 A cidade de Natal pode ser considerada área de especial interesse turístico, pois dispõe de população acima de 15 mil habitantes. Porém, seu plano diretor deve estar de acordo com o referido estatuto.

110 Para que venha a ser exequível, o plano diretor de uma cidade deve adequar-se aos planos plurianuais de investimentos, não lhe sendo possível definir ações que não estejam previstas no plano plurianual.

Os instrumentos de gestão do espaço urbano, como planos diretores, códigos de obras ou de posturas, utilizam-se de diversos tipos de índices urbanísticos para controle e avaliação do uso e ocupação do solo, objetivando a conformidade com os objetivos expressos em suas políticas urbanas. Julgue os itens que se seguem, a respeito dos índices urbanísticos.

111 A taxa de ocupação de uma edificação é uma relação entre a projeção da área a ser edificada e a área total do terreno, fornecendo o critério para a limitação da porção da superfície do terreno que pode ser construída.

112 O coeficiente de aproveitamento de um terreno, ou coeficiente de utilização, traduz a relação entre o somatório das áreas brutas de todos os pavimentos do edifício e a área total do terreno.

113 Em Natal, os bairros têm um total de área edificável. Para um determinado bairro, isso significa que existe uma área total máxima possível de ser construída.

Considere, por hipótese, que a Prefeitura Municipal de Natal pretenda contratar uma empresa para realizar um projeto urbanístico e que os arquitetos da Secretaria Municipal responsável pela obra deparem-se com dúvidas sobre legislação profissional e de licitações. Nesse contexto, julgue os itens seguintes.

114 Dependendo do valor da obra, a licitação poderia ser feita por convite, que é uma modalidade de licitação entre quaisquer interessados, cadastrados ou não, em número mínimo de 3, escolhidos ou convidados conforme edital publicado na imprensa oficial, com antecedência mínima de 45 dias.

115 A lei de licitações prevê como requisitos de julgamento de projetos básicos e projetos executivos de obras a possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, conservação e operação.

116 Uma obra somente poderá ser licitada quando houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados no processo licitatório. Exceção será feita ao projeto executivo, que poderá ser desenvolvido concomitantemente com a execução das obras e serviços, desde que também autorizado pela administração.

Julgue os itens abaixo, tendo em vista as determinações da legislação federal que trata do parcelamento do solo urbano.

117 O percentual de áreas públicas dos loteamentos destinadas à circulação, à implantação de equipamentos urbanos e comunitários, bem como aos espaços livres de uso público, não deverá ter área inferior a 50% da gleba, salvo para loteamentos de uso industrial com lotes acima de 15.000 m².

118 O sistema viário de qualquer novo parcelamento do solo deve articular-se com as vias adjacentes oficiais, existentes ou projetadas, e harmonizar-se com a topografia.

À luz do Estatuto da Cidade, o Plano Diretor de Natal, vigente desde 1994, e a lei de parcelamento demandam adequações. Esse é um grande desafio para a autoridade municipal, pois a tarefa requer a participação de toda a sociedade. Acerca desse tema, julgue os itens que se seguem.

119 O estudo de impacto de vizinhança (EIV) não está previsto no plano diretor de Natal. Sua aplicabilidade serve para a construção de grandes equipamentos urbanos, como *shoppings* e hospitais.

120 Caso haja uma reedição do Plano Diretor de Natal e, nesse novo plano, seja incluído o direito de preempção em zona adensável, a prefeitura municipal dessa cidade poderá desapropriar lotes em parceria com a iniciativa privada.