



Senado Federal

CONCURSO PÚBLICO

Aplicação: **3/2/2002**

CARGO:

CONSULTOR LEGISLATIVO

- ÁREA 16 -

MEIO AMBIENTE E CIÊNCIA E TECNOLOGIA

CADERNO DE PROVA:

PRIMEIRA ETAPA - PARTE II

CEspe
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE SELEÇÃO E DE PROMOÇÃO DE EVENTOS

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES NO VERSO.



SENADO FEDERAL

Concurso Público – Aplicação: 3/2/2002

CARGO: **CONSULTOR LEGISLATIVO**

ÁREA 16 – MEIO AMBIENTE E CIÊNCIA E TECNOLOGIA

INSTRUÇÕES

- 1 Este caderno consta da prova objetiva da Primeira Etapa – Parte II: **Conhecimentos Específicos**.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, o candidato deverá solicitar ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo acarretará a perda de 0,20 ponto, conforme consta no Edital n.º 1/2001 – SENADO, de 31/10/2001.
- 4 Não é permitida a utilização de nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante a prova, o candidato não deverá levantar-se ou comunicar-se com outros candidatos.
- 6 A duração da prova é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer da prova — e ao preenchimento da Folha de Respostas.
- 7 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes nas presentes Instruções, na Folha de Rascunho ou na Folha de Respostas poderá implicar a anulação da prova do candidato.

AGENDA

- I **5/2/2002** – Divulgação dos gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas na Internet — no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br> — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **6 e 7/2/2002** – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas exclusivamente nos locais que serão informados na divulgação desses gabaritos.
- III **28/2/2002** – Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), no Diário Oficial e nos locais mencionados no item I, do resultado final das provas objetivas e da convocação para as provas discursivas.

Observações:

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 10 DOS RECURSOS do Edital n.º 1/2001 – SENADO, de 31/10/2001.
 - Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX)–61–448–0100.
 - É permitida a reprodução deste material, desde que citada a fonte.
-



SENADO FEDERAL

Concurso Público – Aplicação: 3/2/2002

CARGO: CONSULTOR LEGISLATIVO

ÁREA 16 – MEIO AMBIENTE E CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Nas questões de 51 a 80, marque, de acordo com o comando de cada uma delas: itens **CERTOS** na coluna **C**; itens **ERRADOS** na coluna **E**. Na Folha de Respostas, a indicação do campo **SR** servirá somente para caracterizar que o candidato desconhece a resposta correta; portanto, a sua marcação não implicará apenação ao candidato. Use a Folha de Rascunho para as devidas marcações e, posteriormente, a Folha de Respostas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 51

Inúmeros estudos têm investigado as possibilidades e os mecanismos de redução das emissões de gases provenientes da geração térmica de energia elétrica, principalmente depois da assinatura do Protocolo de Kyoto, em 1997, no Japão.

No referido protocolo, os países signatários se comprometem a, até 2010, reduzir em 5,2% suas emissões de poluentes formadores de efeito estufa (comparados com os níveis de 1990).

Sem dúvida, nesse aspecto, o Brasil ocupa uma posição privilegiada, devido principalmente ao Programa Nacional do Alcool. Também, o fato de a geração de energia elétrica no Brasil ser predominantemente de origem hídrica faz que as emissões específicas de dióxido de carbono sejam bastante reduzidas.

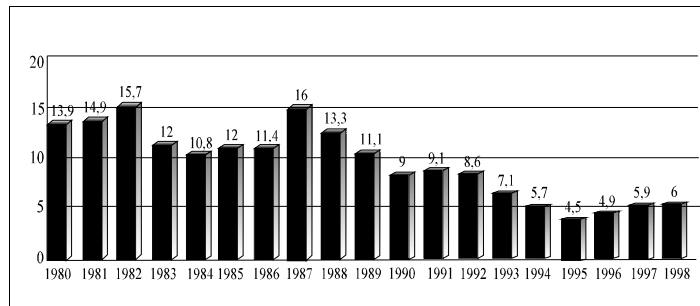
Entretanto, deve ser lembrada a existência dos geradores diésel, usados para a geração de eletricidade em comunidades isoladas. Deve também ser considerado que o planejamento do setor elétrico prevê, a partir de 2000, a construção de mais de 15 GW de potência instalada (Programa Prioritário de Termelétricidade – PPT), que serão responsáveis pela emissão de mais de 16 milhões de toneladas de dióxido de carbono por ano, elevando as emissões do setor elétrico para mais de 20 milhões de toneladas por ano, o que significa quadruplicar as emissões de 1998, estimadas em 5,5 milhões de toneladas.

CENBIO/ANEEL/BUN/IEE-USP/MCT. Medidas mitigadoras para a redução de emissões de gases de efeito estufa na geração termelétrica. Brasília: Dupligráfica, 2000, p. 9–10 (com adaptações).

Considerando o texto acima e acerca da geração termelétrica no Brasil, julgue os itens a seguir.

- 1 Quanto à emissão de dióxido de carbono, a utilização de turbinas a gás em ciclo combinado com turbinas a vapor, tendo o gás natural como único combustível, é a opção que apresenta maior índice de emissão.
- 2 Combustíveis fósseis com maior teor de carbono apresentam menores índices de emissão de dióxido de carbono.
- 3 As hidrelétricas de Balbina e Tucuruí apresentam índices que expressam a relação entre potência e área inundada muito abaixo da média de índices nacionais, o que fortalece a opção pelas termelétricas na região Norte.
- 4 O PPT não abrange as regiões Sudeste e Sul do Brasil porque o sistema elétrico dessas regiões é basicamente de origem hídrica e ainda apresenta potencial de expansão nessa modalidade.
- 5 No ano 2000, foi criado, por meio de decreto, o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, a ser presidido pelo presidente da República.

Texto CE-I – questões 52 e 53



Observatore, informativo mensal do Instituto de Estudos Socioeconômicos, jun./2001.

A Medida Provisória (MP) n.º 2.198-3, de 28/6/2001, oficializou a relevância da crise energética no cenário nacional ao impor o racionamento de energia. Diversas interpretações vêm sendo dadas para a causa do problema, que tem trazido grandes transtornos à sociedade brasileira. O gráfico acima expressa a evolução do investimento anual no setor elétrico no Brasil. O eixo vertical representa, em bilhões de reais, esse investimento.

QUESTÃO 52

A respeito do tema apresentado no texto CE-I, julgue os itens seguintes.

- 1 Os dados do gráfico demonstram queda no excedente de energia no país.
- 2 O gráfico demonstra que, em 1998, o investimento no setor elétrico foi inferior a 40% do investimento feito nesse setor em 1988.
- 3 O setor doméstico é o principal responsável pelo consumo excessivo de energia, sendo, portanto, o alvo prioritário das metas de racionamento de energia.
- 4 A escassez de chuvas em 2000 foi o fator responsável pela crise de energia em 2001, uma vez que os reservatórios das hidrelétricas foram planejados para acumular água por apenas 10 meses.
- 5 O último aumento de tarifas da energia elétrica no país foi justificado pelo governo como necessário ao reequilíbrio das contas das distribuidoras de energia.

QUESTÃO 53

Ainda em relação ao racionamento de energia elétrica, referido no texto CE-I, julgue os itens abaixo.

- ❶ Os trabalhadores do setor de limpeza e conservação foram gravemente prejudicados com o racionamento.
- ❷ A MP n.º 2.198-3 não afeta dispositivos legais na área ambiental, pois a crise de energia somente diz respeito à problemática econômica.
- ❸ A crise de energia pode levar o presidente da República a demitir, de imediato, o diretor-geral da ANEEL.
- ❹ Uma vez que o assunto envolve questões ambientais, o Ministério Público não pode abrir inquérito para apurar a causa da crise de energia, competindo-lhe apenas analisar a constitucionalidade da medida provisória do racionamento.
- ❺ O Senado Federal pode aprovar um voto de censura aos dirigentes da ANEEL.

Texto CE-II – questões 54 e 55

Faz-se aqui a análise de uma barragem de 90 milhões de m³ para irrigação. Só poderá ser usado 1/3 dessa água, pois 1/3 vai evaporar, dependendo do espelho da barragem, e 1/3 deve ser preservado como reserva estratégica para anos piores, que podem ser consecutivos. Portanto, elabora-se um projeto de irrigação para 30 milhões de m³.

No ano seguinte, pode acontecer de chover em vários lugares, menos na área da bacia. Ontem, por exemplo, choveu em Petrolina (70 mm), em Curaçá (102 mm) e nada no final do rio Salitre. Isso acontece muito no Nordeste. Portanto, se não houver chovido na bacia, significa que 1/3 da reserva de água evaporou, 1/3 foi usado na irrigação e 1/3 restou. O que se faz agora é usar na irrigação 1/3 do 1/3 restante. Se houver outro ano de má qualidade de chuva, não haverá possibilidade de irrigação. Nesse caso, plantações perenes, como a uva, cujo hectare custa hoje entre 30 mil e 35 mil reais, perdem-se completamente, e o jeito é mudar de ramo. Portanto, há a necessidade de garantia, ou então, que se faça irrigação de ciclo curto, de flores, melancia, melão etc., pois, se faltar água, não haverá mais irrigação.

A Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF) tem barragens de irrigação. Quando terminam as chuvas, calcula-se a quantidade de água que terão aquelas pessoas. Às vezes, essa quantidade só dá para os agricultores irrigarem a metade de sua plantação. Esses cálculos são necessários. As barragens da CODEVASF estão situadas na Bahia e em Minas Gerais, onde há perímetros irrigados com base em barragens que, à medida que se retira a água, são recarregadas por algum riacho perene. Já nas regiões de clima semi-árido, terminadas as chuvas, não há mais fonte de água.

Tais dificuldades em se ter atividades econômicas sustentáveis fazem que haja essa proposta, que precisa ser bem estudada, de transposição de águas, utilizando-se as grandes barragens existentes e construindo-se outras.

Dentro do projeto de transposição, prevê-se levar 60 m³/s de água do rio Tocantins, através do rio dos Sonos, até o leito do rio Grande, que tem uma vazão de 40 a 45 m³/s, para alimentar o rio São Francisco. E prevê-se levar água do São Francisco até o Ceará e o Rio Grande do Norte. O projeto todo está orçado em torno de três bilhões de reais.

Airson Bezerra Lócio, presidente da CODEVASF. Audiência pública, na Câmara dos Deputados, com autoridades do grupo de trabalho sobre a transposição do rio São Francisco, 16/2/2000 (com adaptações).

QUESTÃO 54

Com relação à transposição das águas do rio São Francisco, referida no texto CE-II, e a seus impactos, julgue os itens subseqüentes.

- ❶ A transposição em si, como mencionada no texto, é uma forma de interligação de bacias hidrográficas.
- ❷ O projeto de transposição do rio São Francisco é de responsabilidade exclusiva da CODEVASF.
- ❸ Pode haver sérios impactos ambientais provocados por inundação no processo de transposição das águas do rio Tocantins para a bacia do rio São Francisco.
- ❹ O plantio de uva no semi-árido é citado, no texto, como exemplo de potencialidade agrícola que justifica a transposição de águas. Trata-se, no entanto, de exemplo inadequado, dado que a uva é produto específico de clima subtropical.
- ❺ De acordo com o projeto de transposição das águas do rio São Francisco, o aporte adicional de recursos hídricos decorrente dessa transposição deve ser inteiramente destinado a projetos de irrigação no semi-árido.

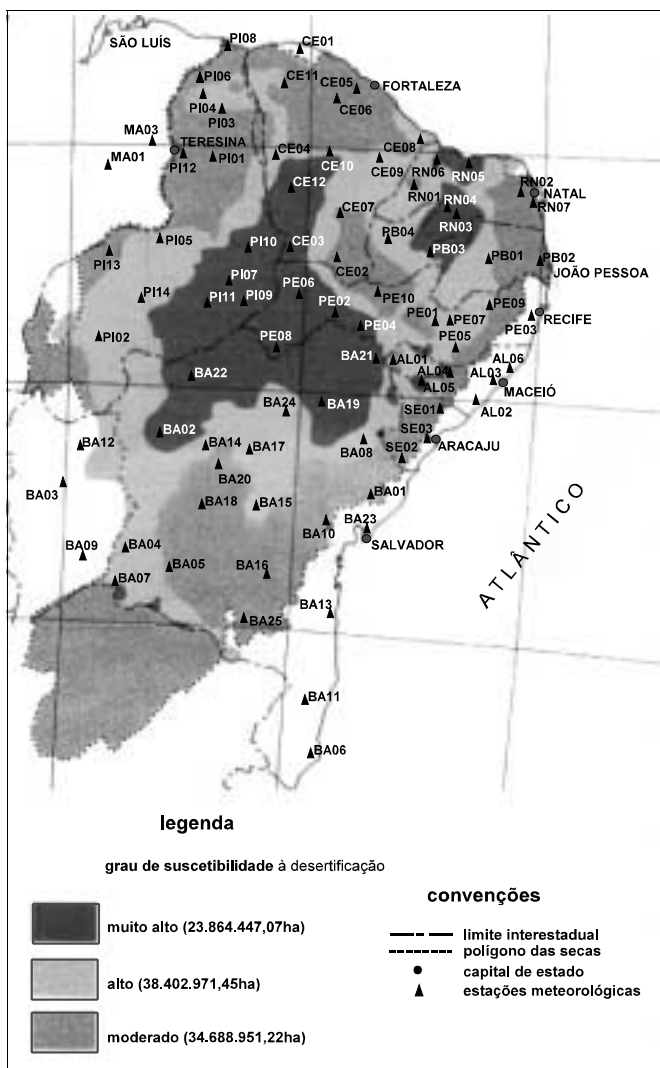
QUESTÃO 55

Considerando o texto CE-II e de acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos, julgue os itens a seguir.

- ❶ A utilização dos recursos hídricos para irrigação nas barragens do rio São Francisco pode ser conflitante com as necessidades do setor elétrico.
- ❷ A gestão dos recursos hídricos na área de abrangência do projeto de transposição das águas do rio São Francisco deve ser descentralizada, contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades, proporcionando o uso múltiplo das águas.
- ❸ A irrigação é uma forma de uso não-consuntivo dos recursos hídricos.
- ❹ Cabe à Agência de Água da Bacia Hidrográfica estabelecer os mecanismos de cobrança e os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos.
- ❺ Na área de abrangência do projeto de transposição do rio São Francisco, de acordo com a lei, poderão existir vários comitês de bacia hidrográfica.

QUESTÃO 56

Na região do semi-árido nordestino, associado à escassez de água, apresenta-se, segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), um grave problema ambiental: a desertificação. A preocupação do ministério resultou na elaboração do mapa de suscetibilidade à desertificação no Brasil. A figura abaixo apresenta parte desse mapa, referente à Região Nordeste, elaborado com base nos dados das estações meteorológicas nele indicadas.



Mapa de suscetibilidade à desertificação no Brasil. MMA, 1997.

Com relação a esse tema e com base no mapa mostrado acima, julgue os itens que se seguem.

- ❶ Desertificação é a designação dada ao fenômeno de arenização, com formação de terras estéreis na forma de desertos.
- ❷ Segundo o MMA, os quatro núcleos de desertificação onde o processo ocorre de forma mais acentuada são: Cabrobó – PE, Gilbués – PI, Seridó – RN e Alegrete – RS.
- ❸ O Brasil, signatário da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, tem exercido papel de destaque, tanto no processo de elaboração da convenção quanto no acompanhamento de sua implementação.
- ❹ Coube ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), no exercício de suas atribuições, aprovar a Política Nacional de Controle da Desertificação, com o objetivo de alcançar o desenvolvimento sustentável das regiões sujeitas à desertificação.
- ❺ O mapa de suscetibilidade à desertificação, elaborado pelo MMA, apresenta erro cartográfico, pois a divisa de estados entre Bahia e Minas Gerais coincide com a mudança de representação do grau de suscetibilidade, tendo sido atribuída suscetibilidade moderada a parte do estado de Minas Gerais.

QUESTÃO 57

A discussão acerca de cidades sustentáveis só tomou vulto, no Brasil, nos últimos dez anos. A relevância do tema está caracterizada no seguinte trecho, elaborado pelo MMA.

Contrastando com os 37,73% da população mundial que, em 1975, habitavam em assentamentos humanos urbanos, em torno do ano de 2005, com o salto estatístico da urbanização, esse percentual ultrapassará os 50% e, em 2025, será de 61,07%. Esses números e a tendência à urbanização revelada em Habitat II indicam: o surgimento e o eventual agravamento de grandes problemas sociais, resultantes de elevadas densidades e de altas taxas anuais de crescimento de futuras metrópoles; a criação de uma nova configuração de metrópoles globais, fortemente vinculadas, constituindo uma rede global; a internacionalização de interesses e de políticas locais das grandes cidades; a ampliação de serviços fornecidos por essas cidades a usuários que nelas não habitam; o risco de não-sustentabilidade da qualidade de vida em muitas cidades, seja pela destruição de recursos naturais e do patrimônio cultural que possuíam, seja pela gestão e operação pouco cautelosas e não-planejadas de seus serviços.

María do Carmo de Lima Bezerra e Marlene Allan Fernandes. Cidades sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira. MMA, Brasília, 2000, p. 39-40 (com adaptações).

Com referência à problemática da sustentabilidade das cidades, julgue os itens a seguir.

- ❶ Apesar de a discussão acerca das cidades sustentáveis ser recente no Brasil, a Conferência Habitat II, ocorrida no Canadá, no início da década de 80 do século passado, já alertava para esse problema.
- ❷ Mais de 80% da população brasileira vivem em áreas urbanas, o que supera, em muito, a média mundial apresentada no texto.
- ❸ A almejada sustentabilidade das cidades depende do cumprimento da chamada Agenda Marrom.
- ❹ As cidades brasileiras com mais de 20 mil habitantes devem elaborar seu plano diretor até 2006.
- ❺ Um dos instrumentos de busca da sustentabilidade das cidades, previsto em lei federal, é a gestão orçamentária participativa, a ser realizada independentemente da filiação política da administração municipal.

QUESTÃO 58

Nos últimos vinte anos, o Brasil mudou muito, e o seu lixo também.

O crescimento acelerado das cidades e, ao mesmo tempo, as mudanças no consumo dos cidadãos são fenômenos recorrentes nos municípios, o que vem gerando um lixo muito diferente daquele que as cidades produziam há trinta anos.

O lixo atual é diferente em quantidade e qualidade, em volume e em composição.

Assim, é quase impossível encontrar uma cidade que já não tenha, por exemplo, uma grande quantidade de embalagens em seus lixos, cada vez mais volumosos. Muitos municípios pequenos, incrustados dentro de regiões metropolitanas, vivem os mesmos problemas que as capitais e cidades como Nova Iorque e Tóquio.

Também o lixo rural mudou nesses últimos anos. Antes, era formado quase exclusivamente por restos orgânicos, que a criação miúda ou a natureza eliminavam rapidamente. Mais recentemente, vem-se transformando em um volume crescente de frascos e sacos plásticos, que se acumulam nas próprias fazendas ou se espalham ao longo das estradas.

Nilza Silva Jardim e colaboradores. Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. São Paulo, IPT/CEMPRE, 1995, p. VIII (com adaptações).

Como se observa no texto acima, o lixo vem mudando e aumentando, constituindo um dos mais sérios problemas ambientais contemporâneos e demandando políticas específicas capazes de minimizar os seus impactos, tanto ambientais quanto sociais. A respeito desse assunto, julgue os itens seguintes.

- ❶ A política dos 3 R defende a adoção das seguintes ações, em ordem decrescente de prioridade: reciclagem, reutilização e redução.
- ❷ De acordo com a Constituição da República, cabe à administração municipal a responsabilidade pela gestão dos serviços de interesse local, como a coleta e o destino final do lixo.
- ❸ O Brasil já estabeleceu padronização de cores para a coleta seletiva de lixo: o verde, para resíduos orgânicos; o azul, para papel e papelão; o vermelho, para plástico; o cinza, para metal.
- ❹ A Política Nacional de Resíduos Sólidos, já aprovada e com implementação iniciada em 2001, prevê a coleta seletiva de embalagens de agrotóxicos na área rural.
- ❺ A incineração é a melhor solução para o tratamento final dos resíduos, sobretudo dos hospitalares, visto que assegura completa assepsia e elimina riscos de contaminação ambiental.

QUESTÃO 59

Se eles pelo menos andassem por aí exalando bafo de rum ou se usassem o tapa-olho... Mas não, os piratas que estão pilhando o Brasil são insuspeitos; uns, indistinguíveis de um ecoturista; outros, disfarçados em um avental de cientista. O tesouro que move a cobiça desses corsários modernos é avaliado em 2 trilhões de dólares — o suficiente para pagar oito vezes a dívida externa brasileira e ainda comprar um monte de cervejas com o troco. Esse ouro todo não está enterrado nem trancado em um baú, mas exposto a céu aberto, ao alcance de qualquer um. Estamos falando da biodiversidade. E como é que essa pilhagem se dá? Há biopiratas que vêm para fazer ecoturismo, mas colhem folhas, sujam as botas de barro (para levar amostras de solo) ou levam embora ovos de pássaros em coletores térmicos. Outros aproximam-se de povos indígenas e aprendem os segredos da medicina da floresta — assim, os laboratórios não precisam testar aleatoriamente milhares de substâncias, vão direto àquelas com mais chances de terem propriedades medicinais. “E há aqueles que entram no país com autorização de pesquisa, cumprem os propósitos do trabalho, mas desenvolvem atividades paralelas para laboratórios”, afirma Vicente Carneiro, gerente de salvaguarda de conhecimentos sensíveis da Agência Brasileira de Inteligência.

Maria Fernanda Vomero. In: Superinteressante, ed. 170, nov./2001, p. 52 (com adaptações).

Em face do texto acima e acerca do problema da biopirataria e das ações brasileiras para resolvê-lo, julgue os itens que se seguem.

- ❶ A Comissão Parlamentar de Inquérito da biopirataria investigou, entre outros, um projeto que envolve o Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas e o Smithsonian Institute. Esse projeto está voltado para o estabelecimento da área mínima de floresta necessária para preservação de um ecossistema.
- ❷ A proposta defendida pela senadora Marina Silva, do Acre, de que sejam assegurados os interesses das comunidades tradicionais, cujos conhecimentos estão associados aos recursos biológicos, é inovadora e representa avanço em relação à Convenção sobre Diversidade Biológica.
- ❸ A Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) elaborou o PP-G7 para desenvolver projetos específicos de proteção à floresta amazônica.
- ❹ O governo brasileiro vem conduzindo, em todos os estados amazônicos, a negociação de Agendas Positivas, voltadas para coibir o desmatamento ilegal e, ao mesmo tempo, incentivar o uso sustentável da floresta em pé.
- ❺ A Convenção sobre Diversidade Biológica conseguiu acabar com o patenteamento de substâncias da flora e da fauna dos países do chamado terceiro mundo.

Texto CE-III – questões 60 e 61

O artigo 9.º da Convenção sobre Diversidade Biológica trata da conservação da biodiversidade por meio de um conjunto de ações voltadas ao estabelecimento de manejo de bancos de germoplasma, coleções de trabalho e de referência, zoológicos, jardins botânicos, arboretos, núcleos de criação de animais domésticos e criadouros de animais silvestres. Segundo o MMA, “essas ações são fundamentais, não somente para o aprimoramento do conhecimento científico e do desenvolvimento tecnológico, mas também para o aumento da pronta disponibilidade dos recursos biológicos e genéticos. Essa disponibilidade de recursos pode promover o uso sustentável da diversidade de plantas, animais e microrganismos à disposição da humanidade, em complemento às ações de conservação dos componentes da diversidade biológica na natureza”.

MMA. Política Nacional de Biodiversidade: roteiro de consulta para elaboração de uma proposta. Brasília, 2000, p. 25 (com adaptações).

QUESTÃO 60

Considerando as informações do texto CE-III, a Convenção sobre Diversidade Biológica, a Política Nacional de Biodiversidade e a Política de Biossegurança, julgue os itens subseqüentes.

- ❶ O Brasil adequou sua legislação penal ao contexto da defesa do meio ambiente e da biodiversidade, instituindo, por meio da Lei de Crimes Ambientais, dispositivos penais alternativos à privação de liberdade.
- ❷ Os jardins zoológicos, por possuírem animais retirados de seu *habitat*, são eticamente controversos e contrariam a Declaração Universal dos Direitos dos Animais.
- ❸ O Brasil está tecnologicamente bem situado quanto à implantação de bancos de germoplasma, haja vista a recente incorporação de tecnologia advinda dos primeiros resultados do Projeto Genoma Humano.
- ❹ O conjunto de ações mencionado no texto CE-III constitui estratégia de conservação *in situ* recomendada pela Convenção sobre Diversidade Biológica.
- ❺ A Convenção sobre Diversidade Biológica foi assinada na Rio-92 por diversos países. Os Estados Unidos da América recusaram-se a assinar a Convenção.

QUESTÃO 61

Com o auxílio do texto CE-III, julgue os itens abaixo, que se referem aos aspectos legais da problemática da biodiversidade, sua proteção e exploração.

- ❶ A Convenção sobre Diversidade Biológica, apesar de ratificada pelo Brasil, só foi regulamentada em 2000, por meio de medida provisória.
- ❷ Embora a Convenção sobre Diversidade Biológica utilize o conceito de patrimônio comum da humanidade em alusão à biodiversidade, só contemplou três dos cinco princípios da doutrina internacional do patrimônio comum da humanidade.
- ❸ A Convenção sobre Diversidade Biológica incorpora a definição de gestão comum expressa na doutrina do patrimônio comum da humanidade, pois atribui responsabilidade a todos pela proteção da biodiversidade.
- ❹ A lei brasileira relativa à biossegurança, considerada inovadora no contexto internacional e em consonância com a Convenção sobre Diversidade Biológica, abrange todos os grupos de organismos vivos, com exceção dos seres humanos.
- ❺ A Lei n.º 9.279, de 1996, denominada Lei das Patentes, não estabelece como obrigatória a indicação da origem geográfica do material biológico utilizado em invento.

QUESTÃO 62

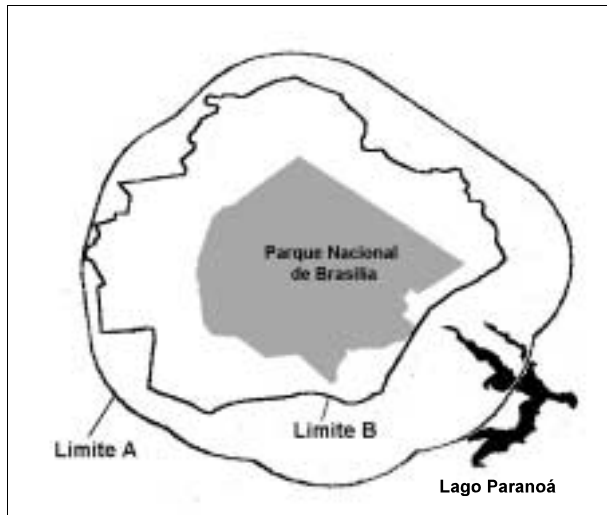
Em setembro de 1965, enquanto o Código Florestal, contido na Lei Federal n.º 4.771, estava sendo aprovado, nascia também Sebastião Naves de Resende Filho, hoje promotor de justiça e curador do meio ambiente em Araguari, município produtor de café no cerrado mineiro, a 40 quilômetros de Uberlândia. Em 1997, a história desse homem e a dessa lei iriam encontrar-se mais uma vez. O promotor conseguiu implantar, desde o final de 1996, a averbação prévia em Araguari, e, assim, a reserva legal passou a ser pré-requisito para qualquer transação imobiliária no meio rural. Mas foi a segunda medida tomada por Resende Filho, em abril de 1997, que mexeu com os produtores do município. A verba para custeio da colheita acabava de chegar à agência do Banco do Brasil. Ele convocou o gerente para uma audiência e firmaram um ajuste de condutas, no qual o banco, ao conceder qualquer empréstimo, ficava obrigado a exigir a comprovação de que os recursos não estavam financiando safras oriundas das áreas de reserva. Caso o banco não cumprisse o ajustado, pagaria multa de 5% do valor do respectivo financiamento. Foi uma gritaria. Nenhum produtor do município tinha sua reserva legal e, portanto, ninguém teria acesso ao crédito. A situação só foi resolvida quando, para atender às exigências do promotor, os produtores adquiriram uma área de reserva de 145 hectares, situada a 20 km do local dos cultivos.

Glisene Silva. *Preservação*. In: *Globo Rural*, jan./1998, p. 35-39 (com adaptações).

O Código Florestal, que estabelece procedimentos claros para proteção da cobertura vegetal, tem sido alvo de muitas críticas e de tentativas de reformulação, sobretudo vindas de produtores rurais. Acerca desse assunto e considerando o texto acima, julgue os itens a seguir.

- ❶ A reserva legal estabelecida pelo Código Florestal para as áreas de cerrado corresponde a uma área de, no mínimo, 25% de cada propriedade, onde não é permitido o corte raso, devendo ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no cartório de registro de imóveis competente.
- ❷ A mudança do Código Florestal está em debate no Congresso Nacional devido à edição de medida provisória que altera alguns dispositivos da Lei n.º 4.771 e ao projeto de conversão dessa medida provisória em lei.
- ❸ O CONAMA estabelece o percentual mínimo de 80% de reserva para as propriedades localizadas em áreas de floresta da Amazônia legal, podendo esse percentual ser reduzido para 50% quando existir zoneamento ecológico-econômico e zoneamento agrícola.
- ❹ Um dos conflitos entre os ambientalistas e a Confederação Nacional da Agricultura (CNA) quanto à atualização do Código Florestal diz respeito ao direito de localização da reserva legal, que é interpretada pela CNA como intervenção sobre o direito de propriedade.
- ❺ A estratégia utilizada pelos produtores de café de Araguari para atender às exigências do produtor Resende Filho já estava prevista no próprio Código Florestal.

QUESTÃO 63



Vandite Suely Guimarães. Critérios para delimitação de zonas de transição de unidades de conservação: o caso da zona de transição do Parque Nacional de Brasília/DF. In: Programa de pós-graduação em Geografia da Universidade de Brasília. Brasília, 2000 (com adaptações).

A pesquisadora Vandite Suely Guimarães apresentou, em sua dissertação de mestrado, defendida no ano de 2000, uma proposta de delimitação de zona de transição (zona de amortecimento) para o Parque Nacional de Brasília, conforme mostra a figura acima. Nessa figura, o limite A corresponde à delimitação da zona de transição conforme a Resolução n.º 13 do CONAMA, de 1990, enquanto o limite B corresponde à delimitação proposta na referida dissertação de mestrado. A respeito desse assunto, julgue os itens seguintes.

- ❶ A Resolução n.º 13 do CONAMA estabeleceu como zona de transição um raio de 20 km no entorno das unidades de conservação.
- ❷ A Lei n.º 9.985, de 2000, permite e regulamenta a cobrança de ingressos e o financiamento de parques nacionais pela iniciativa privada, o que está em consonância com as políticas de crítica ao *welfare state*.
- ❸ A delimitação proposta pela pesquisadora Vandite S. Guimarães reflete estudo teórico sem aplicabilidade, uma vez que o limite da zona de transição por ela proposto é inferior ao limite definido pela Resolução n.º 13 do CONAMA.
- ❹ O plano de manejo da unidade de conservação deve abranger a área da unidade de conservação e a sua zona de amortecimento.
- ❺ O Parque Nacional de Brasília pertence à categoria das unidades de conservação de uso direto destinadas ao lazer de visitantes.

QUESTÃO 64

Noticiários recentes têm tratado do impedimento temporário das atividades de uma empresa recicladora de baterias de carros no município de Jacareí – SP. Segundo esses noticiários, a referida empresa vem depositando escória de chumbo no pátio da empresa, contaminando o solo e a água. A empresa deveria isolar o resíduo em aterro industrial, porém não o tem feito, criando impactos ambientais que levaram à suspensão das atividades em decorrência de uma ação civil pública. Com relação aos aspectos ambientais e legais referentes a essa situação, julgue os itens que se seguem.

- ❶ A ação civil pública deve ser ajuizada somente pelo Ministério Público a partir de denúncias apresentadas pelos estados, municípios ou organizações ambientalistas.
- ❷ Havendo condenação em dinheiro, a indenização pelo dano ambiental causado deve ser revertida para um fundo cujos recursos sejam destinados à reconstituição dos bens lesados.
- ❸ É recomendável que seja aberto também um inquérito para apurar os danos à saúde dos trabalhadores da empresa, uma vez que se trata de atividade ocupacional de risco.
- ❹ O depósito da escória de chumbo, a céu aberto, no pátio da empresa, constitui um padrão de contaminação localizado, dado que o chumbo não pode propagar-se pelo vento, devido à sua alta densidade.
- ❺ A escória de chumbo é classificada como lixo classe 5, o mais perigoso, conforme critérios expressos na NBR n.º 10.004 da ABNT.

QUESTÃO 65

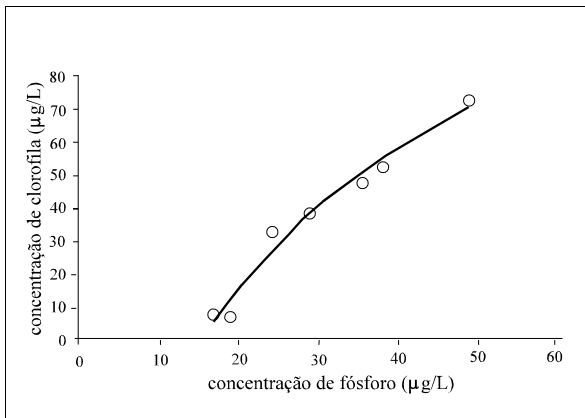
O processo de licenciamento da hidrovía Araguaia-Tocantins foi suspenso, no final de outubro de 1999, pelo juiz Tourinho Neto, com base nas ações do Ministério Público Federal e do povo xavante. As ações legais tiveram como fundamento as modificações dos laudos de antropólogos e biólogos no estudo de impacto ambiental (EIA) e no relatório de impacto ambiental (RIMA) apresentados ao IBAMA. Os biólogos e quatro dos sete antropólogos denunciaram publicamente que partes significativas de seus relatórios foram suprimidas da versão oficial do EIA/RIMA apresentada pelo empreendedor ao IBAMA.

Informativo Pantanal Vivo. Cuiabá – MT e Campo Grande – MS: ICV e ECOA, ano 3, n.º 8, nov./dez. de 1999, p. 15 (com adaptações).

Em face do assunto do texto acima, julgue os itens a seguir.

- ❶ A participação da representação do povo xavante no comitê de bacia é obrigatória, caso os xavantes estejam situados na área da bacia hidrográfica afetada pela hidrovía Araguaia-Tocantins.
- ❷ A hidrovía Araguaia-Tocantins faz parte do Programa Nossa Natureza, desenvolvido pelo atual governo.
- ❸ O RIMA é uma versão preliminar do estudo e precede o EIA.
- ❹ Segundo a legislação, o EIA/RIMA não pode ser realizado pelo empreendedor.
- ❺ A realização de audiência pública é etapa obrigatória, em todos os processos de licenciamento ambiental, devendo ser realizada logo após a conclusão do EIA/RIMA.

QUESTÃO 66



concentração de fósforo na água (µg/L)	geração de carga de fósforo (kg/dia)
18	100
25	107
30	128
35	149
40	171

Para avaliar a capacidade de suporte do lago Paranoá e mantê-lo dentro dos padrões para seu uso sustentável, estudos foram feitos buscando estabelecer correlações entre a geração de carga de fósforo (kg/dia), a concentração de fósforo na água (µg/L) e a concentração de clorofila (µg/L). O gráfico acima apresenta a relação entre as concentrações de fósforo e de clorofila na água do lago Paranoá, enquanto a tabela acima apresenta a relação entre a geração de carga de fósforo (kg/dia) e a concentração de fósforo na água (µg/L).

M. A. Teixeira de Pinto e C. G. B. Calvalcanti. *Uso e ocupação do solo e a qualidade das águas*. In: F. O. Fosencá. *Olhares sobre o Lago Paranoá*. Brasília: SEMARH, p. 264-271 (com adaptações).

Com base nos dados apresentados acima e considerando que, teoricamente, a concentração de 40 µg/L de fósforo assegura 85% de possibilidade de se manter o lago em condições mesotróficas aceitáveis para práticas de esportes e lazer, incluindo concentrações de clorofila em níveis aceitáveis, e que os valores aceitáveis para clorofila são de até 10 µg/L, julgue os itens seguintes.

- ❶ Na concentração de 40 µg/L de fósforo na água do lago Paranoá, o nível de clorofila na água é mais de 4 vezes superior ao limite máximo aceitável.
- ❷ Supondo-se que a geração de cargas de fósforo seja de 171 kg/dia, para se manter o lago Paranoá dentro do nível aceitável de clorofila na água, deve-se reduzir essa geração para a faixa de 107 kg/dia.
- ❸ A alta concentração de fósforo nos braços do lago Paranoá deve-se ao fato de esses braços serem longos e estreitos, em forma de funil.
- ❹ O estabelecimento de limites de geração de cargas diferenciados e inferiores para os cursos de água que deságuam nos estreitos do lago Paranoá pode permitir um padrão de geração de cargas de 171 kg/dia com condições mesotróficas aceitáveis.
- ❺ A geração de cargas de fósforo é função da forma de uso e de ocupação do solo, sendo, portanto, fundamental um bom plano diretor de ordenamento territorial.

QUESTÃO 67

Nos últimos anos, o zoneamento ecológico-econômico (ZEE) tem sido a proposta do governo brasileiro para subsidiar as decisões de planejamento social, econômico e ambiental do desenvolvimento e do uso do território nacional em bases sustentáveis.

Nesse sentido, o ZEE torna-se um importante instrumento para subsidiar a formulação de políticas territoriais da União, estados e municípios, orientando os diversos níveis decisórios na adoção de políticas convergentes com as diretrizes de planejamento estratégico do país. Busca, assim, conservar o capital natural e diminuir os riscos dos investimentos.

O ZEE, ao dispor de um mecanismo integrado de diagnóstico sobre o meio físico-biótico, a socioeconomia e a organização institucional, bem como de diretrizes pactuadas de ação entre os diferentes interesses dos cidadãos, pode contribuir para que o sistema de planejamento oriente os esforços de investimentos do governo e da sociedade civil segundo as peculiaridades das áreas definidas como zonas e tratadas como unidades de planejamento.

Internet: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em 11/1/2002.

Considerando o texto acima e com relação ao ZEE, julgue os itens a seguir.

- ❶ O zoneamento, embora tenha ganhado impulso recentemente, já foi previsto como instrumento de planejamento na Lei n.º 6.983, de 1981.
- ❷ O estado do Acre ainda não dispõe de um programa estadual de ZEE.
- ❸ Em qualquer programa de zoneamento na região costeira, as áreas com vegetação de restinga devem ser consideradas áreas de preservação permanente.
- ❹ O programa ZEE tem por objetivo executar o zoneamento apenas na escala macrorregional, pois as escalas locais, por apresentarem limitação de abrangência territorial e excesso de detalhes de informação, dificultam o trabalho de diagnóstico e planejamento.
- ❺ O programa ZEE pode auxiliar na implementação da Agenda 21.

QUESTÃO 68

Falta praticamente um mês para o encerramento do período de defeso da lagosta — as atividades devem voltar nos primeiros dias de maio —, e os pescadores continuam preocupados com a pesca irregular no período. É que, desde o início do período, em primeiro de janeiro, até hoje, muitos barcos continuam desobedecendo à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA). As embarcações, muitas delas camufladas, continuam retirando a lagosta do mar.

Diário do Nordeste, caderno Regional, p. 1, 30/3/1998 (com adaptações).

A respeito do assunto abordado no texto acima, julgue os itens subseqüentes.

- ❶ A lagosta é um equinoderma marinho.
- ❷ O defeso objetiva assegurar a sustentabilidade da pesca da lagosta.
- ❸ Conforme a Portaria n.º 155 do MMA, de 2001, a frota de barcos que opera na pesca de lagosta deve ser modernizada e ampliada para aumentar sua eficiência e não impactar as atividades de pesca de outros recursos pesqueiros.
- ❹ São instrumentos para viabilizar o cumprimento do defeso da lagosta: a aprovação do código de posturas para as comunidades de pescadores e a assinatura, junto ao IBAMA, do termo de compromisso de autofiscalização.
- ❺ O IBAMA tem poderes para determinar a proibição da captura da lagosta; no entanto, não tem poder de polícia para fazer apreensões dos barcos, devendo chamar a polícia federal para isso.

QUESTÃO 69

Julgue os itens abaixo, relativos ao Projeto de Lei (PL) n.º 257/2000, conhecido como PL da Inovação, que dispõe acerca do incentivo à pesquisa e à inovação tecnológica.

- ❶ Segundo esse projeto de lei, todos os docentes de instituições públicas de ensino superior teriam o direito de receber participação sobre os ganhos econômicos da exploração de resultados de criação intelectual ou produção científica inovadora para a qual tenham contribuído.
- ❷ Segundo esse PL, os docentes de instituições públicas de ensino superior, mesmo que contratados em regime de tempo integral e dedicação exclusiva, teriam o direito de licenciarem-se, com remuneração reduzida, por prazo determinado, para desenvolverem atividade empreendedora relativa à produção de bens diretamente decorrentes de sua criação ou invenção.
- ❸ Na justificativa do referido PL, consta que este foi inspirado no *Bayh-Dole Act*, aprovado pelo Congresso dos Estados Unidos da América (EUA), que regula as relações público-privadas referentes à exploração de direitos de propriedade intelectual.
- ❹ Em seu texto original, o PL apresentava uma nítida inconsistência, porque estabelecia restrições quanto à participação docente sobre os ganhos econômicos da exploração de resultados de criação intelectual ou produção científica inovadora, excluindo dessa participação os docentes em regime de tempo integral e dedicação exclusiva, que, de fato, são os que realizam atividades de pesquisa.
- ❺ Os órgãos e as entidades da administração pública direta e indireta, de caráter científico ou tecnológico, inclusive as universidades públicas, poderiam explorar patentes e licenças.

QUESTÃO 70

Com respeito às inovações, há relações de interdependência entre empresas, universidades e governos, bem como problemas de ordem ética e econômica entre países. Competitividade depende de cooperação e inovação. Acerca de critérios relativos a políticas e programas de apoio ao desenvolvimento tecnológico, julgue os itens a seguir.

- ❶ As inovações sempre resultam de revoluções científicas, mas ocorrem, necessariamente, no ambiente das empresas. Disso decorre a necessidade de cooperação destas com as universidades e os institutos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).
- ❷ Há problemas de ordem ética e também econômica que podem resultar da exploração da biodiversidade pelos países desenvolvidos, sem que haja quaisquer retornos para os países onde as descobertas foram feitas.
- ❸ A introdução de inovações no mercado de bens e serviços nem sempre resulta em vantagens competitivas duradouras para seus detentores ou para as empresas que as exploram. As empresas incubadas precisam preservar e desenvolver capacidade inovativa para obter alguma longevidade no mercado. Inovações isoladas no tempo e no espaço podem ser rapidamente neutralizadas. Portanto, são recomendados estudos de viabilidade técnica e econômica.
- ❹ Na fase madura do processo de difusão tecnológica, os riscos envolvidos são muito pequenos, mas, em compensação, as possibilidades de ganhos financeiros são menores. Por isso, nessa fase, as atividades de P&D precisam ser mais intensas.
- ❺ Invenções são o mesmo que, ou resultam em, inovações tecnológicas. Por essa razão, as invenções precisam ser incondicionalmente apoiadas em todos os âmbitos de governo (municipal, estadual e federal), para se assegurarem inovações.

QUESTÃO 71

O processo de globalização tem modificado a economia mundial e produzido mudanças na lógica capitalista, além de transformar a oferta de oportunidades no mercado de trabalho, com a correspondente alteração nos objetivos e impactos do progresso tecnológico. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- ❶ O progresso tecnológico acarretou mudanças na lógica de competitividade econômica, cada vez mais orientada para a oferta de bens padronizados produzidos em larga escala, a fim de se possibilitar a redução de preços e se abrirem mais espaços no mercado global.
- ❷ As inovações e o progresso tecnológico têm sido introduzidos, sobretudo, para a satisfação das necessidades da sociedade, buscando-se atingir um número maior de usuários.
- ❸ A lógica das atividades de *marketing*, modificada pelo progresso tecnológico, mudou de enfoque na nova economia. Antes visava ao coletivo e centrava-se na qualidade dos produtos; agora, focaliza a geração de necessidades antes inexistentes e a personalização.
- ❹ O acesso aos bens e serviços gerados pelo progresso tecnológico tornou-se ainda mais exclusivo, aberto apenas para indivíduos que possam pagar altos preços.
- ❺ O poder das organizações, cada vez mais, deve ser avaliado pelos bens materiais tangíveis de sua propriedade e pela dimensão de seus quadros de pessoal. Afinal, nesse caso, *tamanho é documento*.

QUESTÃO 72

Com relação ao Programa ProspeCTar, implementado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), julgue os itens seguintes.

- ❶ Foi inspirado na experiência japonesa de estudos prospectivos, que visam avaliar as possibilidades de avanços científicos e tecnológicos, identificar os períodos e países em que estes podem ocorrer e orientar a política de Ciência e Tecnologia (C&T).
- ❷ Foi aprovado pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), criado no início da gestão do ministro Ronaldo Sardenberg.
- ❸ Utiliza a metodologia DELPHI, que se caracteriza pela obtenção de instrução a partir de várias interações anônimas entre grande número de cientistas, empresários e outros profissionais, buscando-se consensos (convergência de opiniões) com base em respostas sucessivas e na identificação de contraditórios que expressem as incertezas acerca das questões propostas.
- ❹ Motivado por uma das recomendações da Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação, o programa está intimamente relacionado aos propósitos dos encontros realizados, em 2000, pelo MCT.
- ❺ Até o momento, envolveu a participação de mais de 10 mil especialistas e empresários, organizados em oito grandes áreas do conhecimento, e contou com organizações âncoras, que participaram da escolha das questões e da mobilização de contribuintes.

QUESTÃO 73

Os eventos que se destacaram no âmbito do MCT, no período de 2000 a 2001, incluem a

- ❶ criação, em dezembro de 2001, de mais quatro fundos setoriais para financiar atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de petróleo, energia, transportes e telecomunicações.
- ❷ aprovação, em novembro de 2001, da Lei de Informática, que introduziu, como novidade, mais uma contribuição ao Fundo Verde e Amarelo (FVA).
- ❸ criação do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), atendendo a decisões da Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação, com o objetivo de realizar estudos prospectivos setoriais e contribuir para a gestão dos fundos como uma autarquia vinculada ao MCT.
- ❹ manutenção dos mecanismos de gestão dos institutos de pesquisa tecnológica vinculados ao MCT, a partir da avaliação contida no Relatório Tundisi.
- ❺ retomada da atuação regional do MCT, com a aprovação de inúmeros projetos de desenvolvimento tecnológico, em parceria com o Ministério da Integração e com apoio da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica, bem como das secretarias estaduais de ciência e tecnologia.

QUESTÃO 74

No que se refere às plataformas tecnológicas, julgue os itens abaixo.

- ❶ Foram concebidas no processo de negociação do MCT junto ao Banco Mundial no planejamento do componente de desenvolvimento tecnológico do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, em sua terceira fase (PADCT III), com o objetivo de gerar demanda por projetos cooperativos, envolvendo a participação de empresas.
- ❷ O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) foi pioneiro na implementação dessas plataformas, tendo obtido muito sucesso nas experiências que realizou.
- ❸ Adotam abordagem linear, segundo o modelo de inovação tecnológica conhecido como *demand-pull* (orientado pela demanda), que se fundamenta na identificação das demandas das empresas que atuam nos vários elos de uma cadeia produtiva.
- ❹ A opção metodológica adotada é uma variante presencial do método DELPHI. Assim, reúnem-se especialistas a fim de se obterem instruções voltadas para a solução de problemas de cadeias produtivas selecionadas.
- ❺ Foram concebidas como espaços de negociação para melhorar a conectividade entre os agentes pertinentes, ou seja, para se identificarem problemas, organizarem-se e negociarem-se soluções.

QUESTÃO 75

Várias formas têm sido propostas para desenvolver organizações inovadoras e de alto desempenho, com base na criação de ambientes organizacionais que facilitem a introdução de mudanças e inovações. Exemplos são as organizações *caórdicas*, inovadoras, inquietas, *autopoéticas* e quânticas, entre outras. Em relação a esse assunto, julgue os itens seguintes.

- ❶ Domenico de Masi propõe mais tempo de ócio nas organizações, no sentido de estimular inovações, introduzindo liberdade e flexibilidade na gestão do trabalho. Nessa perspectiva, os desempenhos individuais e coletivos devem ser avaliados com base na produção e na criação, e não, no número de horas trabalhadas. O fundamento de sua proposta é que a produção de inovações requer tempo para inspiração.
- ❷ Dee Hock, fundador da Visa (cartões de crédito) e introdutor do conceito de organizações *caórdicas* (caos + ordem), caracteriza os líderes de sucesso como aqueles que investem tempo e esforço de acordo com a seguinte ordem de prioridade: autogestão, para formação de imagem pessoal que sirva de exemplo ou referência de ética para os demais colaboradores, incluindo superiores e pares; liderança em relação aos próprios superiores hierárquicos e pares, para abrir caminho para os projetos inovadores de suas equipes; disposição para seguir seus seguidores (colaboradores). Os fundamentos dessa proposta são as capacidades de inspirar, escutar e confiar.
- ❸ Takeushi, consultor japonês de empresas, entre muitas de suas recomendações, propõe a escolha de *slogans* inspiradores para criar um humor positivo nas organizações e estimular inovações. O fundamento dessa proposta é a especificação: para que e como todos devem trabalhar.
- ❹ Clemente Nóbrega, autor do livro **Em busca da empresa quântica**, estabelece paralelos entre a evolução da Física, da Administração e do *Marketing*, sugerindo o denominado modelo quântico, segundo o qual as organizações se reinventam e se auto-reproduzem continuamente (*autopoiesis*), com base em processos de auto-organização. O fundamento da proposta é a orientação coletiva resultante de decisões individuais autônomas, sem qualquer controle externo ou agente hegemônico, mas em resposta às mudanças no ambiente dos negócios, instáveis e incertos.
- ❺ Marcial Lozada, chileno que trabalha no *Capture Lab* nos EUA, tem sido financiado por dezenas de empresas para acompanhar e avaliar seus desempenhos, além de pesquisar acerca das melhores práticas organizacionais. Ele conceitua alto desempenho como atendimento simultâneo de três condições: sucesso nos negócios, satisfação dos clientes e felicidade dos colaboradores. Conclui que as organizações de alto desempenho apresentam intensa conectividade (interatividade, linguagem estimulante e variadas conexões externas) e alta complexidade. Como resultado de suas experiências, propõe um modelo organizacional fundamentado na teoria do caos e no conceito de ordem complexa (*complexors = complex orders*). Essa resumida descrição permite afirmar-se que os fundamentos dessa proposta são a conexão, a aleatoriedade e a complicação.

QUESTÃO 76

Julgue os itens a seguir, relativos ao processo conhecido como engenharia simultânea.

- ❶ Consiste na integração linear dos processos de engenharia: concepção, manufatura e produção.
- ❷ Consiste em uma abordagem sistêmica, interativa e iterativa, incluindo a participação de clientes, fornecedores, pessoal de *marketing* e vendas, engenheiros e administradores, nos processos de concepção, manufatura e produção de novos bens e serviços.
- ❸ Requer a utilização da tecnologia da informação para viabilizar a comunicação tempestiva e sistematizada, envolvendo um grande número de atores de diversos setores internos e externos à organização.
- ❹ Incorpora os mesmos passos desenvolvidos nos processos de qualidade total, tratando-se apenas de outra denominação.
- ❺ Apresenta circularidades (*feedbacks/feedforwards*) e tem base nas contribuições para aperfeiçoamento de produtos recomendados pelas tensões causadas por insatisfações identificadas em todos os setores e conexões de uma empresa.

QUESTÃO 77

As aplicações dos recursos do Fundo Verde e Amarelo (FVA) incluem

- ❶ o apoio a investimentos de risco de empresas privadas, que dispõem de outras fontes de financiamento, como, por exemplo, os programas da FINEP e do BNDES.
- ❷ o apoio à realização de plataformas, que já são objeto de financiamento pelo PADCT.
- ❸ os projetos de capacitação de pessoal nas empresas, universidades e institutos de P&D, porque podem ser financiados pelo RHAE (programa dedicado à formação de recursos humanos em áreas estratégicas).
- ❹ o apoio à consolidação de parques tecnológicos.
- ❺ os projetos de apoio à infra-estrutura de pesquisa das universidades (bibliotecas, biotérios, laboratórios), porque já são objeto do Fundo de Infra-estrutura, que recebe 20% de todos os fundos setoriais.

QUESTÃO 78

Segundo o Ministro Ronaldo Sardenberg, do MCT, o ano de 2001 foi especialmente proveitoso para o Brasil na área de cooperação internacional, tendo sido assinados importantes acordos. Com relação a esses acordos, julgue os itens que se seguem.

- ❶ A Agência Aeroespacial Russa assinou contrato com o Brasil para lançamento de foguetes na base de Barreira do Inferno, no Rio Grande do Norte. O primeiro deles será lançado em 2004.
- ❷ O Brasil mantém acordo de cooperação tecnológica com a China para desenvolvimento de satélites. Esse acordo impediu que o Brasil firmasse cooperação com a Rússia, inclusive para desenvolvimento de pequenos foguetes lançadores de satélites.
- ❸ O setor de tecnologia da informação encontra-se na pauta das negociações entre o Brasil e a China, estando prevista a criação do primeiro centro de localização de *software* na cidade de Campina Grande, no estado da Paraíba.
- ❹ Segundo José Monserrat Filho, editor do **Jornal da Ciência**, o polêmico contrato a ser assinado pelo Brasil com os EUA, que abre a utilização da base de Alcântara para lançamentos de foguetes americanos, embora longe do ideal, não seria lesivo ao País. Ao contrário, representaria uma grande vitória.
- ❺ Segundo fontes oficiais do MCT, o acordo de cooperação em processo de negociação com a China não incluirá temas ligados à biotecnologia genômica, porque, nessa área, os níveis de desenvolvimento entre os dois países estão muito distantes.

QUESTÃO 79

Com relação aos planos nacionais de pós-graduação (PNPG) e com base em retrospectiva realizada pela Associação Nacional de Estudantes de Pós-graduação (ANPG), julgue os itens abaixo.

- ❶ Durante todo o período do primeiro mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso, o Brasil teve o benefício do IV PNPG, que foi inserido no Plano Nacional de Educação.
- ❷ O I PNPG teve como focos principais a consolidação do Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG) e a redução do esforço de capacitação de docentes no exterior.
- ❸ Sem definir prioridades, o II PNPG explicitava preocupação com a qualidade dos programas, mas não com a adequação às necessidades do País.
- ❹ O III PNPG enfocou a institucionalização das atividades de pesquisa e a contribuição da pós-graduação para a solução dos problemas sociais, econômicos e tecnológicos do país, além de destacar seu papel tradicional de qualificação de pessoal.
- ❺ Segundo a retrospectiva da ANPG, em todos os PNPGs elaborados até o momento, as avaliações da contribuição da pós-graduação para a resolução de problemas sociais do país não foram seriamente realizadas.

QUESTÃO 80

A noção de sistemas nacionais ou locais de inovação tecnológica tem sido muito difundida na literatura especializada e utilizada nos programas governamentais. Compreende arranjos institucionais que envolvem interações entre os governos e suas agências, empresas, universidades, institutos de P&D e prestadores de serviços tecnológicos, além de outros atores, gerando sinergias para o desenvolvimento tecnológico e para a introdução de inovações no mercado. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- ❶ Nos processos de inovação tecnológica, as atividades de ciência e tecnologia desempenham, sobretudo, papéis políticos e normativos, fixando objetivos, estabelecendo normas e padrões de resposta a respeito de qualidade, preço e especialidades dos produtos e serviços a serem introduzidos no mercado.
- ❷ O conceito de *cluster* refere-se a arranjos produtivos que, compreendendo a concentração geográfica de empresas e organizações relacionadas a determinadas atividades econômicas ou setores específicos de produção, geram sinergia no processo de apropriação de tecnologia e de introdução de inovações. Constituem, portanto, sistemas locais de inovação.
- ❸ A dinâmica dos sistemas de inovação tecnológica envolve tensões (diferenças) entre os requisitos e os meios necessários à introdução de novos produtos, processos e serviços no mercado, bem como entre as demandas das empresas e de setores econômicos, em relação às possibilidades determinadas pelos agentes financeiros, educacionais e de C&T, entre outros, além das diferenças entre os padrões de resposta obtidos com respeito aos desempenhos desejados. Nesse contexto, os agentes financeiros e educacionais desempenham papéis operacionais nos sistemas de inovação.
- ❹ Uma base técnico-científica forte e um espírito empreendedor garantem criatividade e inovação no âmbito de um país.
- ❺ Uma teoria, muito em voga atualmente, considera as inovações como processos de forte memória, com poucas possibilidades de rupturas, porque a capacidade inovativa depende de opções tecnológicas históricas, inclusive da aprendizagem decorrente de escolhas anteriores.