

---

# MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT)

---

CONCURSO PÚBLICO

NÍVEL SUPERIOR

## CADERNO DE PROVAS – PARTE II

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**CARGO:**

**ANALISTA EM C&T PLENO 2-I (C9)**

Aplicação: 30/11/2008

### ATENÇÃO!

- » Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de provas.
- » Nesta parte do seu caderno de provas, que contém os itens relativos à prova objetiva de **Conhecimentos Específicos**, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima. Em seguida, no rodapé de cada página numerada desta parte do caderno de provas, confira o seu nome e o código do seu cargo.

#### AGENDA (datas prováveis)

- 2/12/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- 3 e 4/12/2008** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- 30/12/2008** – Resultado final das provas objetivas e resultado provisório da prova discursiva: Diário Oficial da União e Internet.
- 2 e 3/1/2009** – Recursos (prova discursiva): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- 26/1/2009** – Resultado final da prova discursiva e convocação para a entrega de documentos para a avaliação de títulos: Diário Oficial da União e Internet.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 15 do Edital n.º 1 - MCT, de 28/8/2008.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens de 71 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, 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 ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A definição formal fornecida pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), afirma que clima é a síntese do tempo sobre um período essencialmente longo, o suficiente para estabelecer suas propriedades estatísticas de conjunto, valores médios, variâncias, probabilidade de eventos extremos, sendo altamente independente de qualquer estado instantâneo. Acerca desse tema e de assuntos a ele relacionados, julgue os itens a seguir.

- 71** O tempo, na acepção de estado médio da atmosfera em um dado instante e em determinado local, altera-se dia a dia; já a média das propriedades do tempo para um dado mês pode ser diferente daquela no mesmo mês em outro ano. Essa diferença indica a ocorrência de mudanças climáticas.
- 72** Ocasionalmente pela associação de uma série de gases, o efeito estufa é responsável pela retenção do calor emitido pela Terra, o qual é gerado pela radiação solar. Se esse mecanismo não ocorresse, a temperatura média no planeta seria cerca de 30 graus abaixo dos níveis atuais.
- 73** Uma das conseqüências do aumento da temperatura no século 20, em cerca de 0,6%, foi o aumento gradativo da extensão das calotas polares, o que resultou no desprendimento de grandes massas de gelo e no deslocamento, para as regiões continentais, de ambos os hemisférios.
- 74** O aquecimento global é o resultado do aumento excessivo da concentração de gases do efeito estufa, especialmente o CO<sub>2</sub>, que formam uma barreira que dificulta a liberação, para o espaço, da energia refletida pela superfície da Terra.
- 75** Entre os gases que provocam o efeito estufa, o dióxido de carbono é o que exerce papel fundamental, seguido pelo vapor d'água.

### Setores e fontes de atividades

Energia	Processos industriais	Agricultura	Resíduo
CO <sub>2</sub> -CH <sub>4</sub> -N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> -N <sub>2</sub> O-HFCs-PFCs-SF <sub>6</sub>	CH <sub>4</sub> -N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>
<b>Queima de combustível</b>  Setor energético Indústria de transformação Indústria de construção Transporte Outros setores	Produtos minerais  Indústria química  Produção de metais  Produção e consumo de halocarbonetos e hexafluoreto de enxofre	Fermentação  Tratamento de dejetos  Cultivo de arroz  Solos agrícolas  Queimadas prescritas de cerrado	Disposição de resíduos sólidos  Tratamento de esgoto sanitário  Tratamento de efluentes líquidos
<b>Emissão fugitivas de combustíveis</b>  Combustíveis sólidos Petróleo e gás natural	Uso de solventes  Outros	Queimadas de resíduos agrícolas	Incineração de resíduos

### Remoção de CO<sub>2</sub>

Florestamento/Reflorestamento

Remove: CO<sub>2</sub> Libera: CH<sub>4</sub> - N<sub>2</sub>O - CO<sub>2</sub>

Guia de orientação do mecanismo de desenvolvimento limpo, 2002.  
Coordenação-geral Ignez Vidigal Lopes. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

Com relação às informações da tabela acima e a assuntos relacionados ao mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL), julgue os itens de **76** a **81**.

- 76** Excluindo-se florestamento e reflorestamento, as demais atividades relacionadas na tabela são fontes de emissões de gases do efeito estufa.

- 77** O Acordo de Maraqueche, regulamentação complementar do Protocolo de Quioto, estabeleceu diretrizes para atividades de remoção por sumidouro, em que florestamento e reflorestamento são as únicas atividades permitidas.
- 78** A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), adotada durante a Rio 92, estabeleceu o objetivo principal do evento: alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa em nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático e, ainda, a minimização dos processos industriais descritos na tabela como a forma de se atingir esse objetivo.
- 79** O MDL, definido no Protocolo de Quioto e regulamentado no Acordo de Maraqueche, é o único mecanismo de redução das emissões e(ou) aumento da remoção de CO<sub>2</sub> que permite a participação de países em desenvolvimento, como o Brasil.
- 80** A CQNUMC lista, em seu Anexo I 41 Partes, países isoladamente ou blocos econômicos, referenciados como Partes Anexo I, com metas de limitação ou redução de emissões, com base nas atividades relacionadas na tabela, sendo o Brasil um dos integrantes do Anexo I.
- 81** Os mecanismos de implementação adicional, negociados durante o Protocolo de Quioto, conferem certo grau de flexibilidade a algumas das partes no cumprimento das metas.

Com relação ao MDL, julgue os itens que se seguem.

- 82** Um critério fundamental a ser observado para que uma dada atividade seja eleita no âmbito do MDL é o da adicionalidade, por meio do qual uma atividade de projeto deve, comprovadamente, resultar em efetiva redução de emissões de gases de efeito estufa e(ou) remoção de CO<sub>2</sub>.
- 83** A atividade de projeto deve contribuir para o desenvolvimento sustentável do país no qual venha a ser implementada, demonstrando benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo, relacionados com mitigação da mudança do clima.
- 84** Para contribuírem com atividades das Partes Anexo I da CQNUMC, podem participar de uma atividade de projeto do MDL somente as Partes Não Anexo e entidades públicas ou privadas.
- 85** No âmbito do MDL, o termo *linha de base* de uma atividade de projeto MDL refere-se ao cenário que representa, de forma razoável, as emissões antrópicas de gases de efeito estufa que ocorreriam na ausência da atividade de projeto proposta, incluindo-se as emissões de todos os gases, setores e categorias listados no Protocolo de Quioto.

Considerando que as políticas nacionais de mitigação das mudanças climáticas devam ser reconhecidas em nível internacional, é correto afirmar que o Brasil

- 86** ratificou o Protocolo de Quioto.
- 87** encorajou países a ratificarem o Protocolo de Quioto.
- 88** está cumprindo adequadamente as metas estipuladas para que o país contenha a emissão dos gases do efeito estufa.
- 89** participa ativamente com projetos, de reconhecimento internacional, no âmbito do MDL.
- 90** diminuiu a produção de energia renovável ao longo dos anos, desde 1975, para equilibrar sua matriz energética em face das políticas internacionais de mitigação dos gases do efeito estufa.
- 91** estabeleceu, até o momento, apenas o Fórum Nacional de Mudanças Climáticas, não tendo designado ainda uma autoridade nacional para atuação junto aos demais países, embora seja um país signatário da CQNUMC.

Julgue os itens subseqüentes com relação ao Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) e a elementos fundamentais referentes a mudanças climáticas.

- 92** Dos dados e discussões do IPCC, é correto inferir que as mudanças climáticas a serem estabelecidas levarão à mudança nos sistemas geofísicos, biológicos e socioeconômicos.
- 93** Um dos elementos importantes no contexto de mudanças climáticas é o impacto, que descreve uma mudança específica causada pela exposição de um sistema às mudanças climáticas; esse impacto pode ser julgado como benéfico ou maléfico.
- 94** A vulnerabilidade captura a incerteza dos processos de controle das mudanças climáticas: exposição, impactos e adaptação.

Ainda no contexto das mudanças climáticas e do IPCC, julgue os itens seguintes, acerca do aspecto da vulnerabilidade.

- 95** Persistência e reversibilidade dos impactos constitui um dos critérios definidos pelo IPCC para identificar os elementos-chave para vulnerabilidades.
- 96** O momento em que determinado impacto irá ocorrer é um elemento-chave para determinar a vulnerabilidade de um sistema; quanto mais cedo for ocorrer o impacto, mais importante é esse dado.
- 97** Conforme o quarto relatório do IPCC, a magnitude, o momento de acontecimento e a duração são critérios primários para caracterização da vulnerabilidade dos ciclones tropicais.
- 98** Com relação à região Nordeste do Brasil, o IPCC alerta para o aumento significativo de chuvas, com conseqüentes cheias de rios e enchentes nas cidades, à medida que a temperatura aumenta como conseqüência das mudanças climáticas, sendo a magnitude, a distribuição e o tempo critérios primários para a caracterização da vulnerabilidade.

**99** A sensibilidade do ciclo do carbono em aumentar as concentrações de CO<sub>2</sub> e as mudanças climáticas não podem ser consideradas elementos-chave para a vulnerabilidade devido à imprecisão dos modelos bioquímicos terrestres em quantificar corretamente o acoplamento dos vários ecossistemas.

**100** No que diz respeito a mudanças climáticas, no Brasil, é correto afirmar que as regiões costeiras são mais vulneráveis que as regiões continentais.

**101** A capacidade de adaptação nos diversos sistemas sensíveis às mudanças no clima reduzirá os impactos e os elementos-chave para a caracterização da vulnerabilidade; o custo envolvido nessa adaptação é relativamente baixo para a maioria das áreas em risco.

Com relação ao disposto no Primeiro Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas de Gases do Efeito Estufa, elaborado pelo MCT-COPPE em 2006, julgue os itens de **102** a **110**.

**102** A energia hidráulica ganhou impulso na década de 1960, com a participação estatal no setor elétrico, por meio da construção de grandes hidrelétricas. A partir daí, a oferta bruta de energia de origem hidráulica cresceu, no entanto, por ser uma fonte de energia antrópica e por seu alto custo operacional, a energia hidráulica vem contribuindo para o aumento dos gases do efeito estufa.

**103** As fontes primárias não-renováveis empregadas no país são principalmente o petróleo, o carvão mineral, o urânio (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>) e o gás natural.

**104** Segundo o inventário em questão, as emissões derivadas da queima de combustíveis fósseis no sistema energético brasileiro cresceu no período de 1990-1994, sendo os combustíveis fósseis líquidos a fonte fóssil de maior peso nas emissões, seguidos pelos combustíveis fósseis sólidos, e pelos combustíveis fósseis gasosos.

**105** Durante o período-alvo do inventário, 1990-1994, observou-se aumento significativo na oferta das fontes renováveis de biomassa em relação à oferta dos combustíveis de origem fóssil.

**106** A lenha, o carvão vegetal, o bagaço e o álcool da cana-de-açúcar são exemplos de fontes de energia primária e secundária na matriz energética brasileira.

**107** A partir de 1975, a cana-de-açúcar começou a aumentar sua participação na matriz energética, por meio do PROALCOOL, com uso restrito ao álcool anidro misturado à gasolina; no entanto, o consumo deste não tem crescido de maneira significativa com relação ao total da produção.

**108** Comparando-se a relação entre a emissão total de CO<sub>2</sub> e a oferta interna bruta de energia do Brasil e dos Estados Unidos da América (EUA), verifica-se que a matriz energética americana é muito mais **carbonointensiva**, já que o sistema americano emite mais CO<sub>2</sub> por unidade de energia ofertada do que o sistema brasileiro. Isso se deve ao alto uso de energia renovável pelos EUA, dada sua necessidade de cumprir as metas de redução das emissões de CO<sub>2</sub>.

**109** Embora em declínio, lenha e carvão são as fontes de energia mais utilizadas no Brasil após o uso do petróleo.

**110** O baixo preço internacional do combustível nuclear é o maior incentivo para a produção do produto no Brasil, para a exportação. Com isso, a demanda interna aumentou, no período em análise do inventário.

---

Com relação às políticas de mitigação das mudanças climáticas estabelecidas no IPCC para as principais tecnologias e práticas de mitigação por setor, julgue os próximos itens.

**111** Propõe-se, no IPCC, que, até 2030, sejam comercializados biocombustíveis de segunda geração, aeronaves mais eficientes, veículos elétricos e híbridos com baterias mais potentes.

**112** A sensibilidade climática é uma incerteza fundamental para os cenários de mitigação que visem alcançar um nível específico de temperatura. Os estudos mostram que, se a sensibilidade climática for alta, o momento da mitigação será mais tardio e o nível da mitigação, mais rigoroso do que quando a sensibilidade climática for baixa.

**113** Uma grande parcela do potencial de mitigação da agricultura (excetuando-se a bioenergia) decorre do seqüestro de carbono do solo, o qual tem muitas sinergias com a agricultura sustentável e geralmente reduz a vulnerabilidade à mudança do clima.

**114** Mudanças do transporte rodoviário para os ferroviários e fluvial e do transporte de passageiros de baixa capacidade para alta capacidade, bem como uso da terra, planejamento urbano e transporte não-motorizado, não oferecem oportunidades de mitigação dos gases de efeito estufa, pois dependem das condições e políticas locais.

**115** Quanto mais altos forem os preços de mercado dos combustíveis fósseis, mais competitivas serão as alternativas com baixo uso de carbono, embora a volatilidade dos preços seja um desincentivo para os investidores. Contudo, os recursos convencionais do petróleo, de preços mais elevados, podem ser substituídos por alternativas com alto uso de carbono, como as oriundas de areias betuminosas, xisto, óleos pesados e combustíveis sintéticos a base de carvão mineral e gás, acarretando um aumento das emissões de gases de efeito estufa, a menos que as usinas sejam equipadas com captação e armazenamento de carbono.

**116** Mudanças no estilo de vida e nos padrões de comportamento da população podem contribuir para a mitigação da mudança do clima em todos os setores. As práticas de manejo também podem desempenhar um papel positivo.

---

Tratado é todo acordo formal concluído entre pessoas jurídicas de direito internacional público e destinado a produzir efeitos jurídicos. Desse modo, a matéria versada em um tratado pode, ela própria, interessar, de modo mais ou menos extenso, ao direito das gentes: em razão da matéria, pontificam em importância os tratados constitutivos de organizações internacionais, os que dispõem sobre o serviço diplomático, sobre o mar, sobre a solução pacífica de litígios entre Estados.

Francisco Rezek. *Curso elementar de direito internacional público*, 11.ª ed., 2008, p. 14 (com adaptações).

Tendo como referência inicial o texto acima, julgue os itens a seguir, segundo o disposto na Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados.

**117** Os ministros das relações exteriores, para que possam realizar todos os atos relativos à conclusão de um tratado, devem apresentar plenos poderes apropriados.

**118** Quando o tratado é um ato constitutivo de uma organização internacional, a reserva a esse tratado exige a aceitação do órgão competente da organização, a não ser que o tratado disponha diversamente.

**119** A extinção de um tratado ou a retirada de uma das partes pode ter lugar, a qualquer momento, pelo consentimento de todas as partes, após consulta com os outros Estados contratantes.

---

Acerca do direito internacional, julgue o item seguinte.

**120** No âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), é permitido à Conferência Ministerial decidir a derrogação de uma obrigação de um membro em virtude do acordo constitutivo da OMC.