

CONCURSO PÚBLICO  
Nível Superior

Aplicação: 23/9/2007

Cargo **9**:

**PESQUISADOR-TECNOLOGISTA EM METROLOGIA E QUALIDADE  
ÁREA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

**Caderno B**

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Ao receber este caderno, confira atentamente se o tipo de caderno — Caderno B — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas. Em seguida, verifique se ele contém cento e vinte itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120, seguidos da prova discursiva.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 O espaço para rascunho da prova discursiva é de uso opcional; não contará, portanto, para efeito de avaliação.
- 4 Não utilize lápis, lapiseira/grafite, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 5 Não serão distribuídas folhas suplementares para rascunho nem para texto definitivo.
- 6 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 7 Na prova discursiva, não será avaliado texto escrito a lápis, texto escrito em local indevido ou texto que tenha identificação fora do local apropriado.
- 8 Recomenda-se não marcar ao acaso, cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 9 A duração das provas é de **cinco horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto definitivo da prova discursiva para o caderno de texto definitivo.
- 10 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o seu caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 11 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e o caderno de texto definitivo da prova discursiva e deixe o local de provas.
- 12 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de respostas ou no caderno de texto definitivo da prova discursiva poderá implicar a anulação das suas provas.

**AGENDA (datas prováveis)**

- I 25/9/2007, àsds as 18h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/inmetro2007](http://www.cespe.unb.br/concursos/inmetro2007).
- II 26 e 27/9/2007 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 23/10/2007 – Resultado final das provas objetivas e resultado provisório da prova discursiva: Diário Oficial da União e Internet.
- IV 24 e 25/10/2007 – Recursos (prova discursiva): em locais e horários que serão informados na divulgação do resultado provisório.
- V 20/11/2007 – Resultado final da prova discursiva e convocação 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 – INMETRO, de 20/8/2007.
- Informações adicionais: telefone 0800 61 3448-0100; Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/inmetro2007](http://www.cespe.unb.br/concursos/inmetro2007).
- 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 1 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 BÁSICOS

1 O Brasil obteve o reconhecimento internacional do  
Programa Brasileiro de Certificação de Manejo de Florestas  
(CERFLOR) durante a 19.<sup>a</sup> Reunião Plenária do Program for  
4 the Endorsement of Forest Certification (PEFC), maior  
fórum de programas nacionais de certificação de manejo  
florestal.

7 Atualmente, o PEFC é composto por 30 membros  
representantes de programas nacionais de certificação  
florestal, sendo que 21 deles já foram submetidos a rigoroso  
10 processo de avaliação e possuem seu reconhecimento,  
representando uma área de 127.760.297 hectares de florestas  
certificadas, que produzem milhões de toneladas de madeira  
13 certificadas com a marca PEFC.

O reconhecimento do programa brasileiro significa  
que as nossas florestas atendem às práticas internacionais de  
16 manejo sustentável, são socialmente justas, economicamente  
viáveis e ambientalmente corretas, o que facilita o aumento  
das exportações das empresas brasileiras, devido à queda de  
19 barreiras técnicas.

Internet: <www.inmetro.gov.br> (com adaptações).

Em relação às estruturas linguísticas do texto acima, julgue os  
itens a seguir.

- 1 Na linha 4, o emprego de vírgula após “(PEFC)” justifica-se por isolar expressão apositiva subsequente.
- 2 A substituição da expressão “é composto” (l.7) por **compõem-se** mantém a correção gramatical do período.
- 3 A substituição do segmento “sendo que” (l.9) por **nos quais** mantém a correção gramatical do período.
- 4 O emprego do pronome na primeira pessoa do plural — “nossas” (l.15) — faz que o trecho em que ele ocorre se refira a todos os brasileiros.
- 5 A substituição de “às práticas” (l.15) por **a práticas** prejudica a correção gramatical do período.

Nos itens a seguir, os fragmentos constituem trechos sucessivos de um texto, adaptado da Internet (www.inmetro.gov.br). Julgue-os quanto ao aspecto gramatical.

- 6 Compradores de diferentes partes do mundo de produtos oriundos de florestas exigem cada vez mais a comprovação de que a matéria-prima de base florestal provenha de fontes adequadamente manejadas. Por esse motivo, a certificação de manejo florestal e de produtos derivados de florestas, conferida por uma terceira parte independente, passaram a ser um requisito importante para a realização de negócios.
- 7 Entre os benefícios da certificação florestal, podemos destacar: a ampliação das exportações; o acesso a novos mercados; a melhoria da imagem da organização e do próprio país; o crescimento socioeconômico da atividade florestal; a proteção de ecossistemas; a melhoria das condições de trabalho e o atendimento à legislação.
- 8 Desenvolvido no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) e gerenciado, pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), o Programa Brasileiro de Certificação de Manejo de Florestas (CERFLOR) é um programa de natureza voluntária e aberto a participação das partes interessadas.

9 Atendendo à regras internacionais de normalização, avaliação da conformidade e acreditação de organismos atuantes nessa área, o envolvimento direto da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do INMETRO, organizações reconhecidas internacionalmente, reforça substancialmente a iniciativa brasileira.

10 O CERFLOR é o primeiro e único programa nacional de certificação de manejo de florestas nativas tropicais a conseguir reconhecimento no mais importante fórum com esse objetivo.

1 Em dezembro de 2004, foi editado o Decreto n.º 5.296, que regulamenta a Lei n.º 10.048/2000 — que dispõe sobre a prioridade de atendimento às pessoas 4 portadoras de deficiência, idosos, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas por crianças de colo — e a Lei n.º 10.098/2000 — que estabelece normas gerais e 7 critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

10 Para dar efetividade a essas leis, foi criado um programa para a promoção da acessibilidade dessas pessoas. Devido à dimensão territorial do Brasil, às suas 13 peculiaridades regionais, geográficas, econômicas, culturais e infra-estruturais, o programa não leva em conta somente o veículo ou embarcação a ser utilizado, mas tudo o que 16 compõe o sistema de transporte, seja ele rodoviário (urbano, municipal ou interestadual), seja aquaviário (mar e interior), desde o embarque até o desembarque de passageiros, 19 garantindo o direito do cidadão de ir e vir com segurança e autonomia.

Para isso, elaborar normas e desenvolver programas 22 de avaliação da conformidade para acessibilidade nos transportes coletivos — rodoviário e aquaviário — em veículos e equipamentos novos e adaptados foram atividades 25 estabelecidas para o INMETRO.

*Idem, ibidem* (com adaptações).

Com base no texto, julgue os itens que se seguem.

- 11 A substituição de “foi editado” (l.1) por **editou-se** mantém a correção gramatical do período.
- 12 A palavra “lactantes” (l.4) está sendo empregada com o sentido de **crianças que estão em período de amamentação**.
- 13 Depreende-se das informações do texto que a iniciativa de garantir segurança e autonomia às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida leva em consideração o sistema de transporte, desde o embarque até o desembarque.
- 14 Na linha 13, após “regionais”, “geográficas” e “econômicas”, as vírgulas empregadas seguem a mesma regra gramatical.
- 15 A forma verbal “foram” (l.24) está no plural para concordar com a expressão subsequente “atividades estabelecidas” (l.24-25).

1 O INMETRO tem realizado estudos aprofundados que visam diagnosticar a realidade do país e encontrar melhores soluções técnicas para que o Programa de  
4 Acessibilidade para Transportes Coletivos e de Passageiros seja eficaz.

Além disso, estão sendo elaboradas normas técnicas  
7 para veículos novos, ao passo que, para outros veículos, o Decreto n.º 5.296 estabelece que o INMETRO especifique os que poderão ser adaptados, dentre aqueles em circulação.  
10 E, ainda, que adaptações, procedimentos e equipamentos a serem utilizados sejam submetidos a programas de avaliação da conformidade.

13 Apesar de pequena, a função do INMETRO é fundamental, já que a instituição está contribuindo para a promoção da igualdade social.

*Idem, ibidem* (com adaptações).

Com relação a esse texto, julgue os itens seguintes.

- 16 O segmento “tem realizado” (ℓ.1) pode, sem prejuízo para a correção gramatical do período, ser substituído por qualquer uma das seguintes opções: **vem realizando**, **está realizando**, **realiza**.
- 17 O termo “para que” (ℓ.3) estabelece uma relação de finalidade entre orações do período.
- 18 Subentende-se, após a palavra “ainda” (ℓ.10), a forma verbal anteriormente explicitada, ou seja: “especifique” (ℓ.8).
- 19 A substituição de “Apesar de” (ℓ.13) por **Embora** prejudica a correção gramatical do período.
- 20 As escolhas lexicais e sintáticas do texto tornam seu nível de linguagem inadequado para correspondências oficiais.

Depois de 10 anos de pesquisa, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em parceria com a multinacional alemã da área química Basf, criou a primeira variedade de soja transgênica tolerante a herbicidas *made in* Brasil. Essa é uma atividade amplamente dominada pelos gigantes mundiais da engenharia genética, a começar pela norte-americana Monsanto. Ela detém a patente da soja *Roundup Ready* (RR), o único produto alimentar do gênero liberado — a muitíssimo custo — para cultivo comercial e para comercialização no país. O grão modificado pela EMBRAPA contém um gene de uma planta que o torna resistente aos herbicidas usados contra ervas daninhas.

O Estado de S. Paulo, 12/8/2007, p. A3 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando as múltiplas implicações do tema por ele abordado, julgue os itens subsequentes.

- 21 O feito conseguido pela EMBRAPA, mencionado no texto, reitera a posição de ponta dessa empresa estatal no campo da pesquisa científica brasileira contemporânea.
- 22 Na atual economia globalizada, a produção no campo tende a fazer uso intensivo de inovações tecnológicas com vistas ao aumento da produtividade, uma das condições determinantes para a inserção em um mercado mundial altamente competitivo.
- 23 Infere-se do texto que a inexistência de reação à introdução de produtos transgênicos no país estimulou a EMBRAPA a se dedicar à produção da primeira variedade brasileira de soja transgênica.
- 24 O caráter estratégico da engenharia genética na economia contemporânea impede que grandes empresas mundiais do setor estabeleçam algum tipo de associação ou de parceria na execução de suas pesquisas.

25 O surgimento da nova variedade de soja obtida pela EMBRAPA tem como uma de suas vantagens a de libertar o produtor brasileiro da dependência exclusiva de uma só tecnologia nessa área.

26 Desvinculada do que hoje se denomina agronegócio, a soja é provavelmente o exemplo mais expressivo do sucesso da agricultura familiar no atual estágio da economia mundial, tanto no Brasil quanto em outros países produtores.

A recente mudança dos hábitos alimentares dos chineses provocou uma guinada nos preços do leite e de produtos lácteos na União Européia. Porém a novidade, uma boa notícia para os pecuaristas europeus, já inquieta os consumidores. Impulsionada pelo vigoroso crescimento econômico, a China vê explodir a demanda do consumo de proteínas e de leite, artigos raros nas mesas chinesas até os anos 90. O apetite voraz por esse tipo de alimento na China foi responsável pelo crescimento de 13,46% no consumo do produto no ano passado — e nenhum mercado no mundo tem um dinamismo tão grande e tanta influência nas exportações da União Européia, o maior produtor mundial de leite.

Folha de S. Paulo, 12/8/2007, p. A24 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando as diversas implicações do tema que ele focaliza, julgue os itens que se seguem.

- 27 Na atualidade, a China é considerada uma das mais fortes e dinâmicas economias do mundo, com índices anuais de crescimento muito expressivos.
- 28 A abertura econômica chinesa é acompanhada de idêntica liberalização no campo político, o que se percebe com o afastamento cada vez maior do Partido Comunista na condução do Estado.
- 29 Citada no texto, a União Européia é considerada o exemplo mais avançado de bloco econômico no mundo contemporâneo, fruto de longo e complexo processo de constituição histórica.
- 30 Especialistas são unânimes em afirmar que o êxito da União Européia decorre de seu caráter exclusivamente econômico, sem pretensões de promover a integração político-cultural de seus membros.
- 31 Segundo o texto, a atual explosão do consumo de proteínas e de leite na China recupera antigos e tradicionais hábitos alimentares de sua população, os quais, por circunstâncias diversas, foram interrompidos nos anos 90.
- 32 O caso citado no texto confirma uma característica da economia global contemporânea, qual seja, a interdependência dos mercados.
- 33 Segundo o texto, produção reduzida e consumo elevado explicam a alta dos preços do leite e de seus derivados na União Européia.
- 34 O impacto do crescimento chinês sobre a economia mundial não é maior porque o país resiste a ingressar na Organização Mundial do Comércio (OMC) e a ampliar suas exportações.
- 35 Também asiática e quase tão populosa como a China, a Índia apresenta-se hoje como uma das mais pujantes economias emergentes do planeta.

This text refers to items 36 through 50.



### Coming changes in electrical outlets and plugs

1 Do you ever pay attention to the plug when buying  
2 appliances? From now on, you will have to. Based on  
3 INMETRO's regulations, a new law already in effect makes  
4 grounding mandatory. Therefore, three-prong plugs will  
5 become commonplace, giving extra work to consumers as  
6 early as this year.

7 The third prong provides a path to ground along  
8 which the electric current travels. Electrical outlets will also  
9 have three-wire receptacles that accommodate electrical  
10 cords with three-prong plugs. Most major appliances, such as  
11 stoves, refrigerators, and computers, have three-prong plugs,  
12 meaning that they are grounded. Most older homes do not  
13 have three-wire receptacles. If yours does not, you should  
14 have an electrician rewire the home to accommodate the  
15 three-prong plugs. Although three-prong adapters (called  
16 cheater plugs) can be purchased, they are not recommended  
17 for permanent use. Also remember never to clip the third  
18 prong off a plug to make it fit a two-hole outlet.

19 The idea behind grounding is to protect the people  
20 who use metal encased appliances from electric shock. The  
21 casing is connected directly to the ground prong. Thus,  
22 INMETRO's concern is solely with safety. People touching  
23 a refrigerator, for instance, will not get any potentially fatal  
24 shocks.

25 Changes will have been introduced gradually by  
26 2009, so as not to cause a profound impact on the population.  
27 Electrical outlets will already be available with the third  
28 receptacle. However, this will be useless unless it is  
29 grounded. By law, new constructions must have grounding.

30 As of 2010, all appliances which need the third  
31 prong will already include it. Not all outlets need to be  
32 modified. Only those which will accommodate three-prong  
33 plugs such as those for washing machines. Old appliances  
34 with round pins will continue to operate normally.

35 With this initiative, INMETRO expects to solve  
36 existing problems with electrical outlets. At present, there are  
37 around twelve different types on the market. It is not  
38 uncommon to try to push the plug into an outlet without  
39 being completely successful. If it is not totally pushed in, the  
40 part that is left out becomes a great risk of accidents. With  
41 the new standard plug such risk will be eliminated.

42 Appliances which will continue to operate with two-  
43 prong plugs are televisions, DVDs, video games and  
44 blenders. Those requiring the third prong are microwave  
45 ovens, air conditioners, washing machines, and freezers.

Internet: <extra.globo.com/economia/materiais>; <www.tva.gov>;  
<www.istockphoto.com/file\_closeu> (with adaptations).

According to the text,

36 people should never pay attention to plugs.

37 grounding is not considered an important matter  
by INMETRO.

38 grounding is not optional in Brazil any more due to  
a new law.

39 people should always use the so-called cheater plugs.

40 INMETRO has made a selection of the best plugs on  
the market.

41 reaching safety through the use of adequate equipment is a  
concern of INMETRO's.

42 two-prong plugs will be eliminated.

43 all appliances will require the third prong.

44 the existence of so many different types of electrical outlets  
poses a problem.

With the picture and text as reference, judge the following items.

45 The photo shows a plug with a round pin and two flat blades.

46 The complement of the phrase "you will have to" (l.2) is **pay  
attention to the plug when buying appliances.**

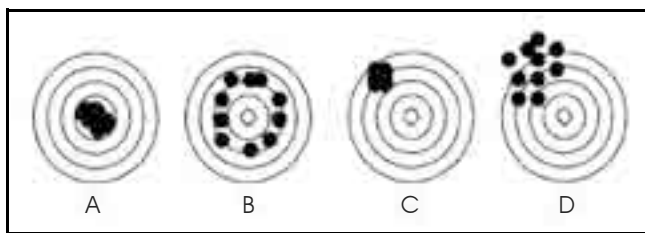
47 Sofas, chairs and tables are examples of appliances.

48 "three-prong plugs" (l.4) are plugs with three prongs.

49 "useless" (l.28) means **having no purpose.**

50 "requiring" (l.44) can be correctly replaced by **which  
require** without any change in meaning.

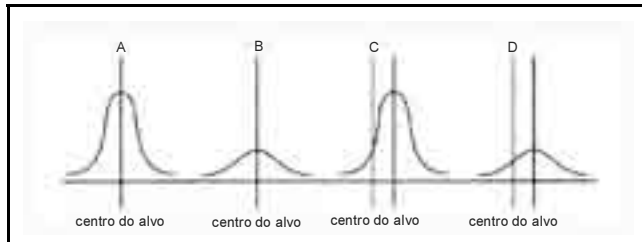
## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS



Alexandre Mendes e Pedro Paulo Rosário. *Metrologia e incerteza de medição*. Sociedade Brasileira de Metrologia. EPSE Editora, 2005, p. 31.

A figura acima ilustra um exemplo clássico da metrologia, em que se representam os resultados de quatro atiradores em prova de tiro. Cada um dos atiradores (A, B, C e D) atirou 10 vezes, todos de uma mesma distância do alvo. Considerando essa figura e os fundamentos de metrologia, julgue os itens a seguir.

- 51** Considere que o centro do alvo seja o valor verdadeiro de um mensurando. Nesse caso, o atirador A demonstrou maior exatidão que o atirador C e os resultados do atirador B exemplificam um caso de baixa repetitividade.
- 52** Considerando que os resultados de cada um dos quatro atiradores sejam representados por distribuições normais, a figura abaixo ilustra corretamente as distribuições de tiro dos atiradores.



*Idem, ibidem, p. 33.*

No que se refere a fundamentos da metrologia, julgue os itens subseqüentes.

- 53** Uma das formas mais antigas de medição direta de massa consiste na pesagem de um corpo feita em uma balança de pratos, comparando-se essa massa com uma massa padrão.
- 54** A expressão completa do resultado de uma medição inclui informações acerca da incerteza de medição.
- 55** Considere, em uma medição, que o valor da pressão indicado por um manômetro seja de 10 Pa, que a tendência desse manômetro seja de +0,5 Pa e a incerteza da medição tenha sido de  $\pm 0,01$  Pa. Nessa situação, o resultado corrigido dessa medição é  $(10,50 \pm 0,01)$  Pa.

Acerca dos conceitos relacionados às metrologias científica, legal e industrial, julgue os itens seguintes.

- 56** A metrologia industrial é definida exclusivamente como a aplicação dos princípios de medição no controle da qualidade de produtos e dos processos de fabricação na indústria.
- 57** De maneira a apoiar o desenvolvimento industrial brasileiro, os laboratórios de metrologia científica e industrial do INMETRO prestam serviços de calibração de padrões e de instrumentos de medição, bem como realizam ensaios.
- 58** A metrologia legal está relacionada unicamente aos dispositivos legais que visam garantir a qualidade das medições realizadas nas operações comerciais.
- 59** A globalização e o desenvolvimento tecnológico acarretam a universalização dos princípios metrológicos, das técnicas e dos meios de medição, o que faz diminuir a necessidade de novas regulamentações envolvendo a metrologia legal.
- 60** O controle metrológico, exercido pela metrologia legal, compreende o controle dos instrumentos de medição ou medidas materializadas, a supervisão metrológica e a perícia metrológica.

Os padrões de calibração têm como função principal transferir exatidão à calibração. Considerando a hierarquia desses padrões, julgue os próximos itens.

- 61** Um padrão internacional permite comparar e transferir valores entre os padrões nacionais, assegurando maior confiabilidade nas medições que envolvem agentes de diferentes países.
- 62** No Brasil, o INMETRO é responsável por manter e conservar os padrões nacionais das unidades de medida, assim como da cadeia de rastreabilidade das mesmas, harmonizando-as internamente e tornando-as compatíveis com as do plano internacional.
- 63** Os padrões de trabalho são aqueles usados em trabalhos de medição rotineiros em indústrias, laboratórios, universidades, entre outros, e são calibrados pelos padrões de referência.
- 64** Um exemplo de padrão itinerante é o padrão de frequência de césio, portátil, operado por bateria.
- 65** Quanto menor a incerteza do padrão, ou do sistema de medição padrão, em relação ao sistema de medição a calibrar, menor sua influência na incerteza final.

Com respeito às dimensões da qualidade e à história da qualidade, julgue os itens seguintes.

- 66** A qualidade de um produto ou serviço está diretamente associada à satisfação de requisitos predefinidos pelo cliente, por normas ou por regulamentos.
- 67** A primeira tradução das normas de qualidade ISO 9000 surgiu no Brasil no início da década de 80 do século passado com o nome de NBR 19000.
- 68** Entre as razões da publicação da versão ISO 9001:2000 estão a própria diretiva da norma, que prevê uma revisão da norma a cada cinco anos e que a maior ênfase deve recair na satisfação do cliente.

A Organização Mundial do Comércio (OMC) define avaliação da conformidade como qualquer atividade com objetivo de determinar, direta ou indiretamente, o atendimento a requisitos aplicáveis. Considerando os conceitos de avaliação de conformidade, julgue os itens a seguir.

- 69** Se, por um lado, a avaliação da conformidade pode assegurar ao consumidor que o produto, processo ou serviço esteja de acordo com requisitos previamente estabelecidos, por outro, ela impõe um ônus ao setor produtivo, que deve adequar-se a esses requisitos.
- 70** A atividade de avaliação da conformidade pode ser classificada, quanto ao agente econômico, em de primeira parte, de segunda parte e de terceira parte e, quanto ao campo de utilização, em avaliação compulsória e avaliação voluntária.
- 71** A norma ABNT NBR ISO/IEC 17000 distingue explicitamente apenas cinco mecanismos de avaliação da conformidade: certificação; declaração da conformidade do fornecedor; inspeção; etiquetagem; e ensaio.
- 72** A declaração da conformidade do fornecedor é o mecanismo de avaliação da conformidade por meio do qual um organismo independente atesta a conformidade de um fornecedor atender aos requisitos específicos para fornecimento de um produto ou serviço.
- 73** Um organismo de avaliação da conformidade acreditado é aquele que obteve reconhecimento formal, concedido por um órgão acreditador, de que foi avaliado segundo normas nacionais e internacionais e de que tem competência técnica e gerencial para realizar tarefas específicas de avaliação da conformidade.
- 74** O SINMETRO reconhece apenas as seguintes categorias de organismos acreditados: organismos acreditados de certificação de produto (OCP); organismos de inspeção acreditados (OIC); laboratórios de calibração; laboratórios de ensaio.
- 75** A acreditação de laboratórios para calibração de instrumentos de medição é fundamental para a confiabilidade dos procedimentos de avaliação da conformidade de um país e para seu reconhecimento internacional.

A OMC define barreiras técnicas às exportações como sendo barreiras comerciais derivadas da utilização de normas ou regulamentos técnicos não transparentes ou que não se baseiem em normas internacionalmente aceitas ou, ainda, decorrentes da adoção de procedimentos de avaliação da conformidade não transparentes e(ou) demasiadamente dispendiosos, bem como de inspeções excessivamente rigorosas. Acerca da importância da avaliação da conformidade no comércio internacional, julgue os itens que se seguem.

- 76** Considerando-se a redução das tarifas do comércio internacional, verifica-se que, atualmente, os países têm lançado mão em especial das barreiras técnicas para protegerem seus mercados.
- 77** De maneira geral, no Brasil, se um produto não cumpre as especificações de uma norma técnica pertinente, sua venda não será permitida no mercado interno.
- 78** Normas e regulamentos técnicos somente constituem barreiras técnicas quando as exigências neles contidas vão além do aceitável.
- 79** Os acordos de reconhecimento mútuo reduzem o número de avaliações de conformidade às quais um produto exportado está sujeito, pois os signatários do acordo se comprometem a reconhecer e aceitar avaliações de conformidade produzidas pelos organismos acreditados do país fornecedor.

Tendo-se iniciado com a ISO 9000, as normas de gestão da qualidade de produtos e serviços se expandiram, envolvendo hoje o meio ambiente, a segurança alimentar, a saúde e a responsabilidade social. Considerando-se a normalização técnica associada a esses temas, julgue os próximos itens.

- 80** A implantação de um sistema de gestão da qualidade é, atualmente, uma condição necessária e suficiente para garantir a participação no mercado internacional.
- 81** Atendendo às demandas da sociedade, a Norma de Gestão Ambiental, ISO 14000, orienta a implementação de um sistema de gestão pelas empresas que desejam minimizar os efeitos nocivos ao ambiente causados por suas atividades.
- 82** Organismos acreditados como organismos de certificação de sistemas de gestão ambiental não podem obter acreditação como organismos de certificação de sistema de gestão da segurança de alimentos, devido à incompatibilidade entre as atividades e os interesses dessas áreas.
- 83** Os requisitos mínimos de um sistema de gestão da responsabilidade social envolve a promoção da cidadania e a transparência ética, mas não atinge os aspectos de desenvolvimento sustentável, que são alvo das normas de gestão ambiental.

Informamos a suspensão da Resolução n.º 7/2005, da Secretaria de Indústria, Comércio e da Pequena e Média Empresa (SICPME) da Argentina, por um prazo de 120 dias, a contar de 20 de dezembro de 2005.

O documento trata da exigência de certificação compulsória de requisitos essenciais de segurança para a comercialização de pneus e câmaras pneumáticas novas para bicicletas, estabelecida pela Resolução SICPME n.º 153/2005.

O objetivo da medida é fornecer aos fabricantes e importadores prazo para a adequação ao regime de certificação.

Internet: <www.inmetro.gov.br>

Considerando o texto acima, julgue os itens seguintes, que tratam de regulamentação técnica, barreiras técnicas e do Sistema Nacional de Metrologia brasileiro.

- 84** Regulamento técnico é um documento compulsório que enuncia características de um produto ou processos e métodos de produção a ele relacionados.
- 85** Os regulamentos técnicos são elaborados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) com assessoria do INMETRO, levando-se em conta as políticas do governo federal.
- 86** Considerando a realidade brasileira (Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade), a certificação de produtos envolve diferentes modalidades, sendo a mais utilizada a que realiza ensaio de tipo, avaliação e aprovação do sistema da qualidade do fabricante, acompanhamento mediante auditorias no estabelecimento do fabricante e ensaio em amostras retiradas no comércio e no estabelecimento do fabricante.
- 87** A avaliação e a aprovação do sistema da qualidade do fabricante são adequadas para a certificação de produção, pois é avaliada a capacidade da empresa em produzir produtos em conformidade com uma especificação estabelecida.
- 88** Segundo o texto, a SICPME é um órgão argentino. No Brasil, a certificação de conformidade é uma das atividades exercidas pelo SINMETRO, que é um sistema instituído para criar uma infra-estrutura de serviços tecnológicos capaz de avaliar e certificar a qualidade de produtos, processos e serviços.
- 89** O CONMETRO, órgão normativo do SINMETRO, é assessorado pelo INMETRO na elaboração de documentos que servem de base para a acreditação.
- 90** O INMETRO é o único órgão acreditador do SINMETRO, seguindo-se a tendência internacional atual de apenas um órgão acreditador por país ou economia.

O Sistema Internacional de Unidades (SI) é um sistema coerente de unidades, adotado e recomendado pela Conferência Geral de Pesos e Medidas (CGPM). A adoção do SI no Brasil se deu por meio do Decreto n.º 52.243, de 30/8/1963, mais tarde substituído pelo de Decreto n.º 63.323, de 12/9/1968. Considerando as bases conceituais e a lógica do SI, julgue os itens a seguir.

- 91** O SI baseia-se em sete grandezas físicas independentes, denominadas unidades de base, e todas as demais unidades são derivadas dessas sete.
- 92** O metro é a unidade de base de comprimento, enquanto o quilograma é a unidade de base de peso e o segundo, a unidade base de tempo.
- 93** O minuto (min) e a hora (h) são unidades pertencentes ao SI, derivadas do segundo (s).
- 94** O SI é um sistema coerente, pois a combinação de unidades de base produz outras unidades sem a necessidade de constantes.
- 95** O uso do SI, além de ser uma obrigatoriedade legal, facilita a troca das informações e o seu entendimento nas relações comerciais e científicas internacionais.

Em 10 de março de 1995, publicou-se a Portaria n.º 29, que adotou, no Brasil, a nova versão do Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia (VIM) baseado na 2.ª Edição (1993) do documento elaborado pelo Bureau Internacional de Pesos e Medidas (BIPM) e por outras cinco instituições internacionais, incluindo-se a ISO. Considerando o VIM, julgue os itens de que se seguem.

- 96** As grandezas comprimento, massa e temperatura são as grandezas de base no campo da mecânica.
- 97** Segundo o SI, as seguintes unidades (expressas por seus símbolos) são unidades coerentes em mecânica: Pa, J, W.
- 98** Valor de uma divisão é a distância entre duas marcas sucessivas de um instrumento de medição.
- 99** Valor verdadeiro convencional é o valor atribuído a uma grandeza específica, sendo aceito, às vezes por convenção, como tendo uma incerteza apropriada para uma dada finalidade. Frequentemente, esse valor é estabelecido usando-se um grande número de resultados de medições dessa grandeza.
- 100** O resultado de uma medição é dito rastreável se está relacionado aos padrões nacionais por meio de uma cadeia contínua de comparações, todas tendo incertezas estabelecidas.

Julgue os itens a seguir, relativos aos conceitos de gerência da produção.

- 101** A gerência da produção está relacionada à maneira pela qual as organizações produzem bens ou prestam serviços.
- 102** Os sistemas de produção intermitentes ou de fluxo intermitente apresentam uma seqüência linear para a fabricação do produto ou para a prestação do serviço.
- 103** As entradas (*inputs*) para o processo de transformação podem ser classificadas como recursos transformados e recursos de transformação.
- 104** Sistema de produção pode ser conceituado como um conjunto de atividades e operações inter-relacionadas que envolvem a produção de bens ou serviços.
- 105** A classificação cruzada de Schroeder considera apenas o tipo de fluxo do produto.

Com relação a planejamento e controle de produção, julgue os próximos itens.

- 106** O planejamento e o controle de curto prazo levam em consideração as previsões de demanda agregada, determinam recursos de forma agregada e, em grande parte, estabelecem os objetivos em termos financeiros.
- 107** Planejamento e controle constituem atividades de decisão acerca da utilização mais adequada dos recursos de produção, que visam assegurar a execução do que foi previsto.
- 108** O carregamento finito é uma abordagem de carregamento que não limita a aceitação do trabalho, mas que, de forma inversa, tenta corresponder a ele.
- 109** A programação *para trás* indica necessidade de se iniciar o trabalho assim que ele chega.
- 110** Em um sistema de planejamento e controle *empurrado*, o passo e as especificações do que é realizado são estabelecidos pela estação de trabalho do consumidor que busca o trabalho da estação anterior (fornecedor).

No que se refere a planejamento e controle de estoques, julgue os itens a seguir.

- 111** Estoques são volumes de bens físicos que devem ser conservados, de forma improdutiva, por algum período de tempo.
- 112** Estoques são formados tanto por produtos acabados quanto por matérias-primas e componentes que aguardam seu emprego na produção.
- 113** A demanda de um item é considerada *independente* se o seu consumo puder ser programado internamente.
- 114** Em uma curva ABC, a região A corresponde a uma pequena quantidade de itens que respondem pela maior percentagem acumulada dos investimentos em estoque.
- 115** A finalidade do estoque isolador, também denominado estoque de segurança, é compensar eventuais incertezas inerentes a fornecimento e demanda.

Acerca do planejamento de necessidades de materiais e de capacidade, julgue os itens subseqüentes.

- 116** Considere que, em determinada linha de montagem de uma empresa, há 6 empregados, cada um trabalhando 8 horas diárias, realizando a montagem de uma determinada peça. Nessa situação, à razão de 16 montagens por hora e por empregado, a capacidade da linha é de 820 montagens de peça por dia.
- 117** A medição da capacidade de uma unidade produtiva pode ser realizada com sucesso por meio da produção e de insumos.
- 118** As alternativas para se aumentar a capacidade de produção consistem em usar a capacidade ociosa dos equipamentos ou substituí-los por outros equipamentos mais modernos e com maior capacidade.
- 119** A análise do ponto de equilíbrio estabelece uma relação entre receitas, custos e volume de produção.
- 120** As decisões acerca da capacidade não têm impacto sobre a habilidade da empresa em atender à demanda futura.



## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, que vale **dez** pontos, faça o que se pede, usando os espaços indicados no presente caderno para rascunho. Em seguida, transcreva o texto para o **CADERNO DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **sessenta** linhas será desconsiderado.
- No **caderno de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

---

De acordo com pesquisa do Banco Mundial, países pobres diferem dos ricos quanto à carência de instituições para certificar conformidade, estabelecer e aplicar normas e padrões e reunir e disseminar a informação necessária à realização de negócios.

---

Redija texto dissertativo, comentando a afirmação acima, com relação à realidade brasileira quanto às normas e regulamentos técnicos, à rastreabilidade dos padrões nacionais, bem como ao Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade e à atuação do INMETRO na disseminação de informações. Use terminologia adequada ao VIM (Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia).

---

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |
| 17 |  |
| 18 |  |
| 19 |  |
| 20 |  |
| 21 |  |
| 22 |  |
| 23 |  |
| 24 |  |
| 25 |  |
| 26 |  |
| 27 |  |
| 28 |  |
| 29 |  |
| 30 |  |

|    |  |
|----|--|
| 31 |  |
| 32 |  |
| 33 |  |
| 34 |  |
| 35 |  |
| 36 |  |
| 37 |  |
| 38 |  |
| 39 |  |
| 40 |  |
| 41 |  |
| 42 |  |
| 43 |  |
| 44 |  |
| 45 |  |
| 46 |  |
| 47 |  |
| 48 |  |
| 49 |  |
| 50 |  |
| 51 |  |
| 52 |  |
| 53 |  |
| 54 |  |
| 55 |  |
| 56 |  |
| 57 |  |
| 58 |  |
| 59 |  |
| 60 |  |

