



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

CONCURSO PÚBLICO | NÍVEL SUPERIOR

## Prova Objetiva de Conhecimentos Específicos

Leia com atenção as instruções abaixo.

- 1 Confira atentamente o seu caderno de provas objetivas, que é constituído de duas provas, da seguinte forma:  
**Conhecimentos Básicos**, com **30** questões, ordenadas de **1 a 30**.  
**Conhecimentos Específicos**, com **40** questões, ordenadas de **31 a 70**.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

O descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.

- 3 Confira atentamente os seus dados pessoais e os dados identificadores de seu cargo/área, transcritos acima, com o que está registrado em sua **folha de respostas**. Confira também o seu nome, o nome e o número de seu cargo/área no rodapé de cada página numerada do seu caderno de provas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores de seu cargo/área, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 5 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 6 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 7 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no caderno de provas ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

### OBSERVAÇÕES

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- 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.

Nas questões de 31 a 70, marque, para cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 31



Figura 1

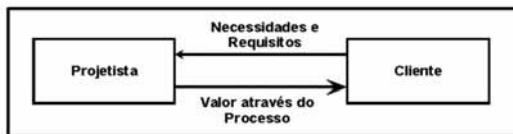


Figura 2

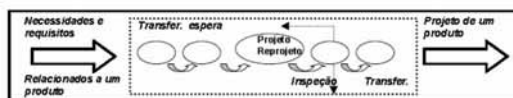


Figura 3

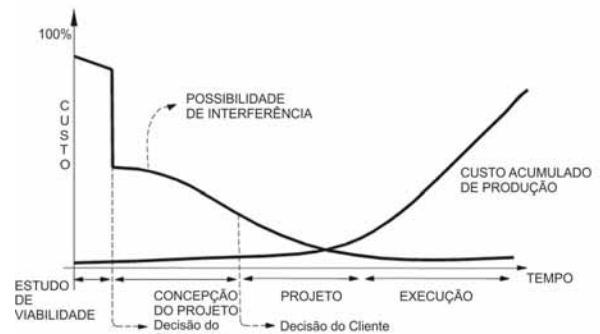
Os conceitos da nova filosofia da produção, também chamada de produção enxuta, têm sua origem na síntese e na generalização da filosofia de abordagem parcial, como o *just in time* (JIT) e o *total quality management* (TQM), os quais apresentam embasamento comum, entretanto possuem abordagens diferentes. No JIT, a ênfase é na eliminação de períodos de espera, enquanto, no TQM, o foco é a eliminação de erros e do retrabalho gerado em consequência destes. Ambos os modelos aplicam essas diferentes ênfases a um fluxo de trabalho, de materiais ou de informações. A produção enxuta, por sua vez, focaliza a melhoria da produtividade e a redução de custos por meio da diminuição de perdas, seja de materiais, mão de obra, capital ou equipamentos. O modelo preconizado pela nova filosofia da produção baseia-se em um conjunto de atividades de conversão e de fluxo. Nesse modelo, o processamento representa o aspecto da produção, enquanto a inspeção, o movimento e o armazenamento representam seu aspecto de fluxo.

L. Koskela e P. Huovila. *On foundations of concurrent engineering*. In: *Lean Construction*, A. A. Rotterdam: Balkema, 1997 (com adaptações).

As figuras 1, 2 e 3 acima ilustram os modelos de processos de projeto JIT, TQM e de produção enxuta, respectivamente. Com base nas informações do texto e nas figuras, assinale a opção correta a respeito dos modelos de processos de projetos no contexto da ES.

- A No processo de projeto como conversão (figura 3), o principal problema é a existência de atividades que não agregam valor ao produto nem são explicitadas no modelo.
- B Na figura 2, visualiza-se a consideração adequada das necessidades e da satisfação dos clientes ao longo das diversas fases do projeto; consideração que pode ser alcançada por meio da análise rigorosa dos requisitos e das necessidades junto ao cliente e, ainda, por meio de estratégias para evitar e para diminuir problemas.
- C A figura 1 mostra o processo de projeto como gerador de valor e tem suas origens nos processos de gestão da qualidade por meio da obtenção da conformidade do produto em relação à satisfação das necessidades do cliente.
- D O modelo apresentado na figura 3 é deficiente no que diz respeito ao fato de os clientes específicos de cada etapa do processo não serem explicitamente identificados quando se tem requisitos diferenciados.
- E O processo de projeto apresentado na figura 2 é um refinamento de especificações em que as necessidades e desejos são transformados em exigências e, então, em um número variado de passos para o detalhamento do projeto.

### QUESTÃO 32



Considerando o gráfico acima, que representa o avanço de um empreendimento tecnológico em relação à chance de reduzir o custo de falhas no projeto, assinale a opção correta.

- A Para permitir o desenvolvimento do projeto, o investimento inicial é muito maior.
- B A possibilidade de interferência no custo inicial do projeto é muito baixa.
- C Após a decisão do cliente em fazer o projeto, a possibilidade de interferência no projeto diminui.
- D O custo acumulado de produção é uma exponencial ascendente.
- E Durante a execução do projeto, a possibilidade de se interferir no custo é maior.

### QUESTÃO 33

Apesar de ser um dos mais procurados destinos turísticos do Brasil, Porto Seguro poderá sofrer sérios prejuízos neste próximo verão em razão do atraso nas obras de reforma e ampliação do aeroporto internacional do município, situado no extremo-sul da Bahia. O superintendente local da Sinart disse que houve um “ligeiro atraso” nas obras, contudo, não especificou o motivo. Segundo ele, 80% da obra em que trabalham cerca de 50 homens está concluída, porém o prazo de término, que era em novembro deste ano, passou para dezembro. A primeira parte da obra, que era de ampliação da área de desembarque internacional, passou de 400 m<sup>2</sup> para 784 m<sup>2</sup> e já foi concluída. Faltam ainda a construção da nova via de acesso ao aeroporto, a ampliação do estacionamento e a conclusão da área coberta – o saguão do aeroporto. O orçamento da obra era de R\$ 2.913.626,55, mas, devido aos problemas de embargo, passou para quase R\$ 3,5 milhões. O ex-secretário municipal de turismo, que também é empresário do ramo, disse que o setor aguarda ansioso pela reforma, mas está cético em relação ao novo prazo. “Para mim, vai passar o verão todo e essa obra não termina. E, quando chegarem os finais de semana e as pessoas se mostrarem insatisfeitas com a situação, vai ser um horror com essa reforma ainda em curso”, falou.

In: Agência A Tarde, 9/10/2010 (com adaptações).

A partir das informações apresentadas no texto, que relatam problemas relacionados à gerência de projetos e no qual se evidenciam áreas de conhecimento previstas no PMBOK, assinale a opção correspondente às áreas de gerenciamento que foram prejudicadas.

- A escopo, contratação e custo
- B risco, tempo e escopo
- C contratação, custo e tempo
- D tempo, contratação e risco
- E tempo, escopo e custo

**QUESTÃO 34**

ano	todo o setor			empresa X			principal concorrente		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
idade média da infraestrutura tecnológica (anos)	17	16	14	9	7	5	13	14	15
rentabilidade média (%)	46	46	46	25	25	25	29	27	37
participação de mercado (%)	–	–	–	20	25	30	25	20	10

A tabela acima apresenta informações do setor de inteligência tecnológica à direção da empresa X na última reunião do ano. Considerando as informações da tabela, é correto afirmar que

- A** os preços da empresa X são mais elevados, considerando-se que os custos variáveis das empresas são equivalentes.
- B** a modernização da empresa X comparada à da concorrente principal, foi inferior.
- C** a concorrente principal tem como estratégia competitiva ampliar a participação no mercado.
- D** a empresa X possui desempenho mercadológico superior em relação à principal concorrente.
- E** o setor apresenta alguma modernização tecnológica, embora de forma muito muito lenta, e é bastante instável em termos de rentabilidade.

**QUESTÃO 35**

A Y S.A., empresa fabricante de reprodutores de discos HD-DVD, fabrica dois modelos: o I, que é só reprodutor, e o II, que também possui a função de gravador. O lucro por unidade do I é de R\$ 150,00, e o lucro unitário do II é de R\$ 300,00. O tempo mensal disponível para produção é de 120 horas, sendo que a empresa necessita de 1 hora e 30 minutos para fabricar uma unidade de I e de 3 horas para fabricar uma unidade de II. Em função da demanda esperada, a empresa decidiu que a produção não deve ultrapassar 50 unidades de I e 20 unidades de II por mês.

A partir das informações acima, e considerando que X1 e X2 representem, respectivamente, as quantidades ótimas de unidades/mês dos modelos I e II, é correto afirmar que o lucro para as restrições apresentadas é maximizado produzindo-se

- A** 50X1 e 15X2.
- B** 50X1 e 20X2.
- C** 45X1 e 20X2
- D** 40X1 e 15X2
- E** 45X1 e 15X2

**QUESTÃO 36**

Com relação ao planejamento estratégico, assinale a opção correta.

- A** Como elemento de controle da gestão, o planejamento estratégico é uma metodologia importante que, com base nas experiências passadas, visa assegurar o sucesso da empresa no momento atual.
- B** O plano estratégico é voltado para a ação, portanto, não basta somente a formulação das estratégias dessa ação, é necessário implementá-las por meio de programas e projetos específicos.
- C** A definição dos objetivos, recurso metodológico que se insere entre o diagnóstico e a formulação das estratégias em uma etapa do processo, procura evidenciar questões realmente críticas para a organização, emergindo dos problemas apontados na análise realizada com a aplicação do modelo SWOT (FOFA).
- D** A visão de futuro é o elemento que traduz as responsabilidades e pretensões da organização junto ao ambiente e define o negócio, delimitando seu ambiente de atuação, ou seja, a visão de futuro da organização representa sua razão de ser, seu papel na sociedade.
- E** O planejamento estratégico diz respeito às ações que serão realizadas para alcançar os objetivos de curto e médio prazos e que afetam a organização como um todo.

### Texto para as questões de 37 a 39

Quem for apanhado pelos já famosos bafômetros com mais de 0,6 grama de álcool por litro de sangue poderá ser preso. A nova Lei n.º 11.705/2008 altera o Código de Trânsito Brasileiro e proíbe o consumo de praticamente qualquer quantidade de bebida alcoólica por condutores de veículos. Os motoristas flagrados ao volante com mais de 0,2 grama de álcool por litro de sangue estão sujeitos a pagar multa, perder a carteira de motorista por um ano e ainda ter o carro apreendido.

Até pouco tempo, acreditava-se que havia um nível de álcool no organismo considerado seguro e que, até esse limite, não haveria alterações severas de consciência que impedissem uma pessoa de dirigir. Porém, estudos comprovaram que as pessoas são diferentes entre si e que o tal nível seguro não existe em matéria de álcool. Recentemente, a *Revista Latino-Americana de Enfermagem* publicou um estudo que, a partir de registros do Instituto Médico Legal (IML) do Rio de Janeiro, estabelece uma correlação entre os níveis de alcoolemia detectados nas vítimas fatais de acidentes de trânsito, o perfil das vítimas e as características dos acidentes. As tabelas 1 e 2 abaixo apresentam os dados levantados pelo estudo e o gráfico abaixo mostra o processo de absorção e eliminação do álcool quando um indivíduo bebe de uma a quatro latas de cerveja em curto espaço de tempo.

Tabela 1 – Níveis de alcoolemia em vítimas com óbito decorrente de acidente de trânsito (n = 348)

alcoolemia*				alcoolemia***			
realizado		não realizado		acima de 0,6 g/L		abaixo de 0,6 g/L	
n	%	n	%	n	%	n	%
94	27	254	73	50	60,2	33	39,8

\*utilizada a técnica de cromatografia gasosa ( $\geq 0,1$  g/L)

\*\*retirado os não detectados (alcoolemia  $\leq 0,0$ )

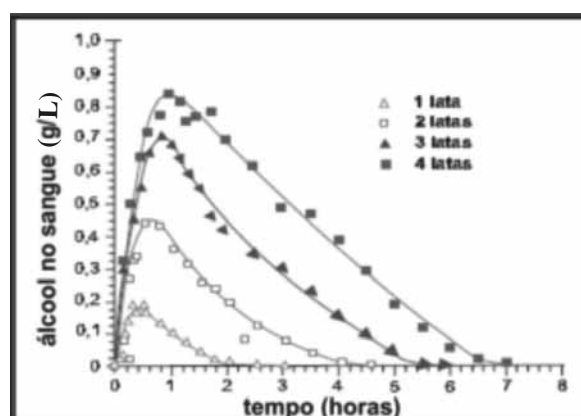
\*\*\*mínimo - 0,1 g/L; máximo - 3,82 g/L; média - 0,95 g/L

Fonte: Instituto Médico Legal (IML) do Rio de Janeiro (2005).

Tabela 2 – Informações sociodemográficas das vítimas com óbito (n = 83) decorrente de acidente de trânsito e os respectivos níveis de alcoolemia

variáveis	total		alcoolemia				p
	n	%	<0,6g/L		>0,6g/L		
faixa etária			n	%	n	%	0,009
10 a 19 anos	8	9,6	4	50	4	50	
20 a 29 anos	21	25,3	7	33,3	14	66,7	
30 a 39 anos	11	13,2	3	27,3	8	72,7	
40 a 49 e mais	13	15,7	2	15,4	11	84,6	
50 a 59 anos	9	10,9	3	33,3	6	66,7	
60 e mais	18	21,7	14	77,8	4	22,2	
Ignorado	3	3,61	0	0	3	100	
sexo							0,679
masculino	72	86,7	28	38,9	44	61,1	
feminino	11	13,3	5	45,5	6	54,5	
cor/raça							0,076
branco	41	49,4	21	51,2	20	48,8	
mestiço/mulato	35	42,1	9	25,7	26	74,3	
negro	7	8,5	3	42,9	4	57,1	
estado civil							0,008
solteiro	48	57,9	14	29,2	34	70,8	
casado	20	24	12	60	8	40	
viúvo	6	7,2	5	83,3	1	16,7	
divorciado	4	4,9	2	50	2	50	
Ignorado	5	6	0	0	5	100	

Fonte: Instituto Médico Legal (IML) do Rio de Janeiro (2005).



Fonte: National Health Institute, EUA.

**QUESTÃO 37**

A partir da análise das tabelas e do gráfico, assinale a opção correta.

- A De acordo com a tabela 2, é correto afirmar que o álcool afeta mais as pessoas mestiças/mulatas do que as brancas.
- B Depois de sete horas após ter consumido bebidas alcoólicas, um indivíduo apanhado pelo bafômetro não será enquadrado na Lei Seca.
- C Do ponto de vista estatístico, é correto afirmar que ser do sexo masculino representa maior risco de cometer um acidente de trânsito do que ter mais de 0,6 g/L de álcool no sangue.
- D Na faixa etária dos 10 aos 19 anos de idade, a ingestão de bebidas não influencia na probabilidade de o indivíduo causar acidente de trânsito.
- E Para um viúvo, 0,6 g/L é um nível seguro de álcool no sangue.

**QUESTÃO 38**

Ainda com base nas tabelas e no gráfico, assinale a opção correta.

- A Considerando somente os dados da tabela 2, é correto afirmar que a probabilidade de que uma vítima tenha ingerido álcool e seja do sexo masculino é de 61,1%.
- B Considere que uma pessoa contabilizada na tabela 2 tenha ingerido quatro latas de cerveja antes de seu óbito. Nesse caso, a probabilidade de que ela tenha de 30 a 39 anos de idade é de 16%.
- C Considere um viúvo, contabilizado na tabela 2, e desconsidere os ignorados. Nesse caso, a probabilidade desse viúvo ter mais de 0,6 g/L de álcool no sangue é de 20%.
- D Considerando que os ignorados não sejam casados, para uma vítima com óbito decorrente de acidente de trânsito com mais de 0,6 g/L de álcool no sangue, a probabilidade de que ela seja casada é de 16%.
- E Em relação à presença de álcool no sangue no momento do acidente, as vítimas com 60 anos de idade ou mais apresentavam percentual de 22,2%.

**QUESTÃO 39**

Com relação às tabelas e o gráfico apresentados, assinale a opção correta.

- A A frequência de exames de alcoolemia não realizados nas vítimas fatais quando chegaram ao IML é baixa.
- B Em 60,2% das vítimas, os níveis de alcoolemia eram maiores que 0,6 g/L, ou seja, as vítimas beberam mais de quatro latas de cerveja, o que evidencia o impacto dos níveis do álcool nos motoristas.
- C Passadas três horas do momento em que tenha consumido duas latas de cerveja, caso um indivíduo seja parado em uma *blitz*, é provável que o bafômetro não detecte nada.
- D Entre as vítimas submetidas aos exames, apenas 33 delas apresentaram alcoolemia negativa, isto é, não se detectou a presença de álcool no sangue (alcoolemia  $\leq 0,0$ ).
- E Nas vítimas submetidas aos exames, os resultados dos níveis de alcoolemia variaram de 0,1 g/L a 3,82 g/L, com média igual a 0,95 g/L.

**QUESTÃO 40**

Francisco, graduado na área tecnológica, deseja trabalhar em uma grande empresa em uma posição de destaque. Para analisar objetivamente sua capacidade e planejar as ações que deve adotar a fim de alcançar seu objetivo, montou uma matriz FOFA, conforme a tabela abaixo. Com base nessa matriz, ele selecionou quatro providências associadas à força/opportunidade, força/ameaça, fraqueza/opportunidade e fraqueza/ameaça: abrir uma empresa; fazer um curso de espanhol; fazer trabalho voluntário; e provar sua qualificação escrevendo artigos, ministrando palestras e criando um *blog*.

forças (pontos fortes)	fraquezas (pontos fracos)
curso superior	pouca experiência
domínio de inglês	sem domínio de espanhol
energia (início de carreira)	pouca visibilidade de mercado
oportunidades	ameaças
mercado exige mão de obra qualificada	alta concorrência fim do emprego

Considerando a situação hipotética apresentada, a medida correta a ser tomada por Francisco é

- A provar sua qualificação escrevendo artigos, ministrando palestras e montando um *blog*, visto que existe demanda de mão de obra qualificada e ele possui curso universitário.
- B abrir uma empresa própria, porque possui curso superior, boa cultura e o mercado está demandando mão de obra qualificada.
- C começar a fazer um curso de espanhol, porque a concorrência é alta e ele tem pouca experiência.
- D fazer trabalho voluntário, porque a concorrência é alta e ele não sabe espanhol.
- E fazer trabalho voluntário, visto que tem bastante energia, curso superior e a concorrência é alta.

**QUESTÃO 41**

No que se refere aos conceitos básicos estudados em economia, assinale a opção correta.

- A A economia pode ser definida como o estudo dos problemas enfrentados pelo mercado financeiro, tendo como objetivo sugerir soluções.
- B O objetivo da economia é desenvolver políticas que maximizem os benefícios recebidos em troca do esforço empreendido, portanto, os níveis de desemprego observados são proporcionais à incapacidade das pessoas para o trabalho.
- C *Homo economicus*, conceito associado ao estudo das ações econômicas praticadas pelo homem, estuda apenas uma parte do ser humano e, portanto, não se relaciona com o utilitarismo, o sensualismo e o hedonismo.
- D Considerando que a eficiência pode ser do tipo alocativa ou técnica, a ineficiência alocativa é aquela que resulta de movimentos desnecessários e da má administração.
- E A economia positiva pretende entender o funcionamento econômico, enquanto a economia normativa trata de como o mundo deve ser.

**QUESTÃO 42**

O ressurgimento da inflação no período 1974-1986 e a queda do cruzado representam momentos que marcaram a economia brasileira. Com respeito a esses momentos e outros fatos a eles relacionados, assinale a opção correta.

- A** O choque do petróleo, ocorrido em novembro de 1973, não teve efeito significativo sobre o preço do produto, dado que a conta de importações brasileira não apresentou aumento expressivo, e o saldo da balança comercial manteve leve *superavit*.
- B** Uma consequência imediata do congelamento de preços foi a eliminação desse mecanismo como instrumento de alocação de recursos, implicando que, quanto mais durasse o congelamento, mais sérias seriam as distorções no mercado.
- C** Durante o governo Geisel, foram instituídas políticas monetárias e fiscais restritivas para manter a demanda sob controle e foi introduzido o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND II), que, apesar de instituir várias metas essenciais ao desenvolvimento, não contemplava a substituição das importações de produtos industriais básicos, tais como o aço e o alumínio.
- D** Em fevereiro de 1986, o governo brasileiro anunciou um programa “ortodoxo” de estabilização, conhecido como “Plano Cruzado”, cujo objetivo era controlar a inflação, que estava fugindo do controle.
- E** Para cumprir sua meta de derrubar a inflação com um golpe certeiro e violento, o Decreto-Lei n.º 2.283/1986, impôs o congelamento geral de preços finais dos produtos e vedou a adoção de um sistema de reajuste salarial que assegurasse aumento automático.

**QUESTÃO 43**

Com relação aos conceitos básicos de análise de oferta e demanda, à elasticidade, às externalidades e aos bens públicos, assinale a opção correta.

- A** Considerando-se que a manteiga pode ser facilmente substituída pela margarina, e o ovo não tem substituto próximo, é correto afirmar que a demanda por ovo é mais elástica que a demanda por manteiga.
- B** Considerando que a quantidade demandada de determinado bem é a quantidade desse bem que os compradores desejam e podem comprar, ela pode ser representada por uma curva positivamente inclinada em relação ao preço.
- C** De acordo com o conceito de elasticidade-renda da demanda, um bem é considerado inferior se sua elasticidade-renda for negativa.
- D** A externalidade é uma falha de mercado que surge quando uma pessoa realiza uma ação que provoca impacto no bem-estar de um terceiro que também é responsável pela ação.
- E** Todos os recursos comuns são bens públicos, mesmo que alguns recursos comuns sejam não excludentes e rivais.

**QUESTÃO 44**

No que se refere à mensuração da produção total da economia, dos índices de preços e das taxas de inflação, assinale a opção correta.

- A** O produto interno bruto (PIB) de uma economia não consegue mensurar, ao mesmo tempo, a renda total de todas as pessoas e a despesa total com os bens e serviços produzidos nessa economia.
- B** O deflator do PIB mede o nível de preços do ano base em relação ao nível de preços correntes e corresponde à razão entre o PIB nominal sobre o PIB real multiplicado pelo algarismo 100.
- C** Os índices de preços utilizados no Brasil incluem os índices gerais apurados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tais como o índice geral de preços – disponibilidade interna (IGP-DI) e o índice nacional de preços ao consumidor (INPC).
- D** A diferença entre a renda líquida enviada ao exterior e o saldo das exportações e importações de bens e serviços não fatores é denominado poupança externa, e a renda líquida enviada ao exterior subtraída do produto interno bruto a custo de fatores leva ao conceito de produto nacional bruto a custo de fatores.
- E** O índice de preços ao consumidor (IPC) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) é o índice de preços com série histórica mais longa e, apesar de se restringir ao município de São Paulo, corresponde a aproximadamente 35% dos IPCs nacionais, devido à grande representatividade de São Paulo na economia nacional.

**QUESTÃO 45**

A respeito da discussão acerca do estudo das variáveis econômicas agregadas, denominado macroeconomia, assinale a opção correta.

- A** Muitas funções de produção têm a propriedade de retorno crescente de escala, implicando uma função onde  $xY = A F(xL, xK, xH, xN)$ .
- B** A propriedade de retornos decrescentes implica que um aumento da taxa de poupança leva a um maior crescimento, independentemente do período de tempo.
- C** A acumulação de capital não está sujeita a retornos decrescentes, porque quanto maior for a poupança, maior será o crescimento.
- D** No mercado de fundos de empréstimos, a taxa de juros da economia não tem a função de se ajustar para equilibrar a oferta e a demanda por moeda, visto que a oferta de fundos por empréstimos vem da poupança nacional e a demanda vem das empresas e famílias.
- E** Apesar de a taxa de juros nominal ser o retorno monetário da poupança e o custo dos empréstimos, a oferta e a demanda de fundos para empréstimos dependem da taxa de juros real.

**QUESTÃO 46**

Com relação aos tipos de ambientes de fabricação em manufatura, assinale a opção correspondente ao tipo de ambiente básico para efeito de programação da produção intermitente.

- A máquina única, máquinas em paralelo, máquinas em série ou fluxo, roteiros idênticos, roteiros variáveis e oficina de máquinas
- B posicional, por processo, lular, por produto e mistos
- C projeto, *jobbing*, lotes ou bateladas, produção em massa e processos contínuos
- D posicional, por processo, celular, por produto, *jobbing*, processos contínuos e mistos
- E lotes ou bateladas, posicional, por processo, celular, por produto e mistos

**QUESTÃO 47**

Com relação ao capital intelectual e à propriedade intelectual, assinale a opção correta.

- A A propriedade intelectual representa uma parte do capital intelectual das organizações e, outras partes de seu capital intelectual, formam o seu *goodwill*.
- B A propriedade intelectual é intangível, por isso, deve ser associada ao capital intelectual das organizações, que é algo intangível.
- C O *Empowerment* representa uma parte do capital intelectual das organizações.
- D A transferência de tecnologia é algo tangível, porém não pode ser associada ao capital intelectual das organizações, que é intangível.
- E Apesar de o capital intelectual ser um ativo intangível, há formas de mensurar seu valor monetário e incluí-lo no balanço da empresa.

**QUESTÃO 48**

Em um processo de prospecção tecnológica, assume-se que o futuro não pode ser cientificamente demonstrado a partir de certas premissas. O ponto central é tratar quais as chances de desenvolvimento e quais as opções para a ação no presente.

Gilda Massari (Coord.). *Prospecção tecnológica: metodologias e experiências nacionais e internacionais* 2003.

A partir do texto acima, assinale a opção correta acerca da prospecção tecnológica.

- A O processo de prospecção tecnológica envolve o reconhecimento explícito de que o desenvolvimento tecnológico é determinado por uma lógica intrínseca e, conseqüentemente, acontece de maneira independente.
- B Na prospecção tecnológica, devem-se priorizar os estudos estatísticos em lugar dos estudos de planejamento estratégico.
- C A prospecção tecnológica não deve ser entendida como uma estratégia, e sim como uma ação adhocrática que atenda às necessidades emergentes da sociedade.
- D Na prospecção tecnológica, não é aconselhável utilizar uma combinação de métodos de levantamento de dados para a obtenção de informações qualitativas e quantitativas.
- E A técnica *delphi* é uma das mais indicadas no estudo de prospecção tecnológica.

**QUESTÃO 49**

No que se refere à inteligência tecnológica, assinale a opção correta.

- A Sua adoção é recomendada por se tratar de um dos componentes da inteligência empresarial no que se refere à monitoração do ambiente tecnológico, considerado, atualmente, fator crítico para o aumento da capacidade competitiva da empresa.
- B A evolução evidenciada pela curva de experiência analisada periodicamente representa a adoção de ações de inteligência tecnológica.
- C Na adoção da inteligência tecnológica, a única forma de análise das ações presentes implica em uma atuação adhocrática, cuja eficácia será avaliada por meio da observação da curva de aprendizagem da organização.
- D Recomenda-se a adoção da inteligência tecnológica por se tratar da análise conjunta da curva de aprendizagem e da curva de experiência da organização.
- E Para lidar com as inovações tecnológicas, deve-se adotar um modelo organizacional adhocrático em detrimento de um modelo burocrático de gestão da tecnologia.

**QUESTÃO 50**

Com relação ao SNI, assinale a opção correta.

- A Tal órgão não desenvolve parcerias com instituições de pesquisa e desenvolvimento.
- B Suas políticas priorizam as parcerias com estatais e ONGs em detrimento das parcerias com universidades e centros de pesquisa e desenvolvimento.
- C Tal órgão desempenha papel fundamental para a realização da prospecção tecnológica, visto que tem por objetivo viabilizar a realização de fluxos de informação necessária ao processo de inovação tecnológica.
- D Para suas políticas, entende-se que, para melhorar e ampliar as estruturas industriais e de exportação do Brasil, deve-se priorizar o uso da técnica *delphi* na prospecção tecnológica.
- E Dada a complexidade e subjetividade inerentes às especificidades históricas e sociais do país, esse órgão sugere que a prospecção tecnológica não seja ampliada a esses aspectos.

**QUESTÃO 51**

Com relação à análise de investimento, assinale a opção correta.

- A O investimento líquido inclui despesas com manutenção e reposição de peças, equipamentos e instalações desgastadas pelo uso, devendo, tais despesas, ser consideradas nas análises de investimento a serem feitas em empresas.
- B Em muitos casos, a aplicação de recursos do Estado em obras não-lucrativas é considerada investimento.
- C Tal análise não dispensa estudos sobre o *goodwill* das empresas.
- D No processo de definição das áreas que receberão investimento dentro de uma empresa, os estudos relacionados à área de Organização, Sistemas e Métodos (OSM) devem ser aprofundados, por configurarem informações relevantes nesse caso.
- E O investimento líquido não está diretamente ligado à compra de bens de capital e, conseqüentemente, à ampliação da capacidade produtiva, portanto, não é capaz de medir com precisão o crescimento da economia.

## QUESTÃO 52

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) define as empresas de base tecnológica de menor porte como aquelas comprometidas com o projeto, desenvolvimento e produção de produtos e(ou) processos inovadores que se caracterizam pela aplicação sistemática do conhecimento técnico-científico, utilização de novas tecnologias, alta proporção de integração com pesquisa e desenvolvimento (P&D), alta proporção de ocupação de pessoal técnico e por destinarem-se a mercados pequenos e específicos.

SEBRAE (2001).

Tendo como referência o texto acima, considerando a hipótese de criação de uma pequena empresa de base tecnológica, os aspectos a serem analisados para identificar a capacidade de inovação em produto e o esforço tecnológico dessa empresa incluem

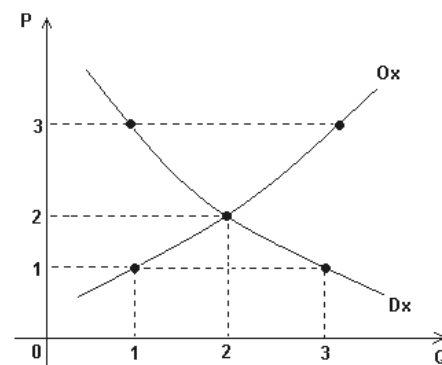
- A os gastos previstos para P&D em relação ao faturamento da empresa; a possibilidade de haver um departamento de P&D na empresa, seja ele estruturado ou não; a proporção de engenheiros e demais graduados em relação ao conjunto total de empregados na empresa; a possibilidade de relação com universidades e(ou) centros de pesquisa; o capital a ser investido em estudos antropotecnológicos.
- B os níveis de inovação já alcançados e a periodicidade em que fará outras inovações; a natureza dos produtos a serem desenvolvidos pela própria empresa; os gastos previstos para P&D em relação ao faturamento da empresa; a possibilidade de haver um departamento de P&D na empresa, seja ele estruturado ou não.
- C a capacidade de investimento em estudos antropotecnológicos; os níveis de inovação já alcançados e a periodicidade em que fará outras inovações; a natureza dos produtos a serem desenvolvidos pela própria empresa; os gastos previstos para P&D em relação ao faturamento da empresa; a possibilidade de haver um departamento de P&D na empresa, seja ele estruturado ou não.
- D a capacidade de investimentos em P&D; os níveis de inovação já alcançados e a periodicidade em que fará outras inovações; a capacidade de investimento em estudos antropotecnológicos.
- E a natureza dos produtos a serem desenvolvidos pela própria empresa; os gastos previstos para P&D em relação ao faturamento da empresa; a possibilidade de haver um departamento de P&D na empresa, seja ele estruturado ou não; a proporção de engenheiros e demais graduados em relação ao conjunto total de empregados na empresa; a possibilidade de relação com universidades e(ou) centros de pesquisa; e a possibilidade de despesas em aquisição de novas tecnologias relacionadas à acumulação tecnológica.

## QUESTÃO 53

Uma vez definidos os produtos a serem produzidos e suas respectivas quantidades, deve-se planejar a capacidade da planta de produção. Acerca da planta de produção, assinale a opção correta.

- A Deve ser calculada a partir de um conjunto de informações relacionadas à capacidade de projeto de uma planta industrial, a qual inclui cálculos relativos aos intervalos previstos pela gerência de manutenção da empresa.
- B É calculada sem a necessidade de troca de informações com a gerência de manutenção, visto que as plantas industriais devem operar no seu limite para que as empresas tenham menores custos operacionais.
- C Se refere à capacidade operacional, portanto, não deve considerar os dados fornecidos pela gerência de manutenção da empresa.
- D Se refere à capacidade de projeto, portanto, não deve considerar os dados fornecidos pela gerência de manutenção da empresa.
- E Deve ser calculada a partir de um conjunto de informações que incluam os dados fornecidos pela gerência de manutenção da empresa.

## QUESTÃO 54



Em uma economia de mercado, o preço é determinado pela oferta e demanda do produto. O gráfico acima apresenta duas curvas, uma crescente, que representa a oferta ( $O_x$ ), e uma decrescente, que representa a demanda ( $D_x$ ). O eixo das abscissas representa as quantidades ( $Q$ ), e o das ordenadas representa o preço ( $P$ ). Considerando a análise econômica tradicional de um mercado perfeito, que tem como base a representação gráfica apresentada, assinale a opção correta.

- A O ponto de equilíbrio entre demanda e oferta é dado pelo ponto em que a quantidade é igual a 2 e o preço é igual a 3.
- B Na situação brasileira atual de alto consumo, o ponto de equilíbrio deveria estar na quantidade igual a 1 e preço igual a 3.
- C No caso de excesso de oferta o ideal é seguir a orientação dos economistas de retirar os produtos excedentes de circulação por 3 meses, em função da análise trimestral do Produto Interno Bruto (PIB).
- D No caso de excesso de demanda, os preços tendem a subir, pois, com a escassez, o mercado pode elevar os preços sem queda nas vendas.
- E No caso de excesso de oferta, os preços tendem a subir, pois, os compradores identificarão a fartura e o mercado pode elevar os preços sem queda das vendas.



**QUESTÃO 55**

As diversas aplicações da inteligência artificial podem ser agrupadas em três grandes áreas: ciência cognitiva, robótica e interfaces naturais. Assinale a opção correspondente aos itens relacionados à ciência cognitiva.

- Ⓐ sistemas de aprendizagem, lógica *delphi* e locomoção
- Ⓑ sistemas especialistas, lógica difusa e algoritmos genéricos
- Ⓒ reconhecimento do discurso, realidade virtual e sensoriamento remoto
- Ⓓ condução física, *e-business* e algoritmos matriciais
- Ⓔ lógica vetorial, percepção visual e destreza

**QUESTÃO 56**

Considere a análise dos custos e o grau de alavancagem de lucros, levando em consideração os dados de determinado produto, apresentados na tabela abaixo.

vendas de 1.000 unidades	R\$ 35.000,00
custos variáveis (1.000 unidades)	R\$ 25.000,00
margem de contribuição	R\$ 10.000,00
custos fixos	R\$ 5.000,00
lucro inicial gerado pelo produto	R\$ 5.000,00

Com base nessas informações, assinale a opção correta acerca do valor das vendas e à geração de lucros desse produto.

- Ⓐ Ao se aumentar as vendas em 55%, o aumento no lucro será de 100%.
- Ⓑ Ao se aumentar as vendas em 47%, o aumento no lucro será de 75%.
- Ⓒ Ao se aumentar as vendas em 26%, o aumento no lucro será de 12%.
- Ⓓ Ao se aumentar as vendas em 90%, o aumento no lucro será de 46%.
- Ⓔ Ao se aumentar as vendas em 33%, o aumento no lucro será de 66%.

**QUESTÃO 57**

Com relação ao projeto de produto, assinale a opção correta.

- Ⓐ Para a engenharia, o projeto de produto possui apenas três etapas: conceber, conceituar e homologar o produto.
- Ⓑ Com vistas a aumentar o valor do produto ou serviço ao cliente, concebem-se os seguintes níveis de diferenciação: genérico, esperado e alcançado.
- Ⓒ As ferramentas CAD, DFMA e JIT podem ser utilizadas no projeto de produto.
- Ⓓ Em alguns setores, o projeto de produto sempre envolve a criação de protótipos, como no caso das peças-piloto na indústria da confecção de vestuário.
- Ⓔ O desenvolvimento de produto não pode ser gerenciado como um projeto e, dessa forma, não pode ser usada a estrutura proposta pelo PMI (2004).

**QUESTÃO 58**

Acerca da análise sistêmica, assinale a opção correta.

- Ⓐ O modelo do IAD permite entender a competitividade de maneira sistêmica, indo de dentro da empresa (âmbito micro) até o contexto externo (âmbito macro).
- Ⓑ Decomposição, encadeamento e estruturação são as três fases do modelo apresentado por Scaico (1978) para se efetuar a análise sistêmica.
- Ⓒ A análise sistêmica leva em conta várias teorias, como a de sistemas, a contingencial e a de custos de transação.
- Ⓓ A análise sistêmica permite que se compreendam as organizações como sistemas abertos e independentes.
- Ⓔ A análise sistêmica de empresas permite visualizar interações entre as partes, mas sua aplicação no âmbito interno das organizações não é pertinente.

**QUESTÃO 59**

Com relação às incubadoras de empresa, assinale a opção correta.

- Ⓐ São criadas para dar suporte exclusivamente a empresas de base tecnológica.
- Ⓑ O surgimento das incubadoras está relacionado à preocupação com a criação de novas empresas, e o tema da inovação é um assunto individual de cada empresa.
- Ⓒ O movimento de incubação nasceu no Brasil, pouco depois do início da industrialização tardia, por volta de 1950.
- Ⓓ O objetivo de uma incubadora é abrigar as empresas, de forma que as pequenas empresas se tornem grandes, sem sofrer a pressão da concorrência.
- Ⓔ Existe uma relação direta entre incubadoras e empreendedorismo.

**QUESTÃO 60**

Assinale a opção correta a respeito dos sistemas de inovação.

- Ⓐ A difusão da inovação em um *cluster* se dá exclusivamente através das universidades locais.
- Ⓑ O Vale do Silício reúne vários conceitos, como os de sistema de inovação e *cluster*, por exemplo.
- Ⓒ A Lei da Inovação insere-se no contexto do sistema nacional de inovação e, a partir dela, as empresas brasileiras que inovam pautam suas ações.
- Ⓓ O Brasil é o único país onde o incentivo aos *spin-offs* tem sido alvo das políticas de ciência, tecnologia e inovação (PCTIs).
- Ⓔ Os fundos setoriais se inserem nos sistemas regional e local de inovação, considerando que foram uma iniciativa dos estados e que contam também com recursos dos próprios estados.

**QUESTÃO 61**

Considerando a organização industrial, assinale a opção correta.

- Ⓐ A análise da competitividade a partir da visão baseada em recurso (VBR) gera uma resposta semelhante àquela oriunda do modelo de Porter (1986).
- Ⓑ A organização industrial pouco se altera em função das decisões do governo federal.
- Ⓒ A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) é um mecanismo de coordenação de ações do governo e de empresas, voltado exclusivamente para o setor de manufatura.
- Ⓓ Um dos pontos fortes da atual PITCE é a facilidade de ser implementada.
- Ⓔ Há distintos modelos para sua análise, e um dos mais conhecidos em termos de determinação de vantagens competitivas é o de Porter (1986).

**QUESTÃO 62**

Acerca da análise estratégica, assinale a opção correta.

- Ⓐ Uma maneira de se entender o ambiente externo da empresa é por meio da construção de um mapa estratégico.
- Ⓑ Entre as variáveis externas a se considerar para se determinar oportunidades, estão a econômica, a político-legal, a produção da empresa e o *marketing* aplicado por ela.
- Ⓒ A análise estratégica pode ser realizada por meio de instrumentos, como o BSC e a matriz SWOT.
- Ⓓ A análise de *stakeholders* deve ser realizada com vistas a entender a dimensão em que as variáveis econômicas são mais importantes que o *marketing*.
- Ⓔ Em uma análise estratégica de oportunidades, a prioridade da empresa consiste em dirigir o olhar para as suas capacidades internas.

**QUESTÃO 63**

Assinale a opção correta, com referência aos arranjos produtivos.

- Ⓐ No Brasil, os arranjos produtivos datam do mesmo período e, assim, encontram-se na mesma fase de evolução.
- Ⓑ O conceito de arranjo produtivo é o mesmo de redes de empresas.
- Ⓒ Existem várias iniciativas de arranjos produtivos, e já está provado que a participação dos governos pouco pode contribuir para o seu desenvolvimento.
- Ⓓ Os arranjos produtivos podem ser formados de maneira espontânea e se tornam um ambiente onde uma determinada indústria se amplia pelo efeito complementaridade entre as empresas.
- Ⓔ Em arranjos produtivos, as relações horizontais entre empresas melhoram, pois surge a cooperação, em detrimento da competição.

**QUESTÃO 64**

Considerando o *marketing*, assinale a opção correta.

- Ⓐ O *marketing* está em constante evolução, desde os conceitos de *marketing mix* e segmentação de mercado dos anos 40 do século passado até a década de 2000, com o *marketing* experiencial, com foco nas sensações e experiências que os produtos e serviços podem proporcionar.
- Ⓑ O conceito de ciclo de vida do produto está relacionado apenas ao produto do composto de *marketing*.
- Ⓒ O *marketing* de serviço é o mesmo que aquele aplicado a bens tangíveis.
- Ⓓ As estratégias de *marketing* podem ser consideradas como permanentes e não variam em função das contingências.
- Ⓔ O ciclo de vida do produto é sempre determinado pelo mercado.

**QUESTÃO 65**

Acerca da inovação, assinale a opção correta.

- Ⓐ A PDP e a PITCE são políticas públicas que direta ou indiretamente envolvem o tema da inovação.
- Ⓑ No Brasil, as empresas, independentemente do tamanho, têm mais chances de inovarem se estiverem presentes em um arranjo produtivo local.
- Ⓒ Ao se pensar em inovação em empresas de pequeno porte, percebe-se que elas pouco inovam, pois há poucas patentes registradas por empresas desse porte.
- Ⓓ A inovação sempre é classificada em dois tipos: radical e incremental.
- Ⓔ Se uma empresa quiser manter sua vantagem competitiva, ela necessita investir em pesquisa e em desenvolvimento para inovar.

**QUESTÃO 66**

Considerando que as empresas criem vantagem competitiva percebendo ou descobrindo maneiras novas e melhores de competir em uma indústria, assinale a opção correta.

- Ⓐ Os três tipos básicos de vantagem competitiva são: menor custo de produção, menor preço de venda e maior flexibilidade de negociação de preços.
- Ⓑ A mudança tecnológica cria novas possibilidades para a empresa, constituindo a maior precursora da inovação de produtos.
- Ⓒ A adaptação permanente da oferta às mudanças das necessidades do mercado consumidor não altera a vantagem competitiva da empresa.
- Ⓓ A redução de custos relativos dos insumos e a oscilação de sua oferta não são consideradas fatores de obtenção de vantagem competitiva de uma firma, visto serem externalidades.
- Ⓔ A antecipação e rápida adequação às modificações impostas por novas regulamentações constituem estratégias imprescindíveis à obtenção de vantagem competitiva das empresas, muito embora não possam ser consideradas estímulos à inovação, devido à sua natureza estritamente legal e compulsória.

**QUESTÃO 67**

Acerca da gerência da inovação e da gestão de projetos de desenvolvimento tecnológico, assinale a opção correta.

- A** O modelo linear de processo de inovação é representado por uma sequência ordenada de estágios ou fases distintas e separadas.
- B** O processo de inovação e, portanto, o seu gerenciamento, são atribuições do departamento de pesquisa e desenvolvimento da empresa inovadora, tendo em vista se tratar de competência estritamente científica e tecnológica, concernente tanto a novos produtos, quanto a novos processos.
- C** O gerenciamento das atividades de inovação em uma empresa industrial permite eliminar definitivamente as incertezas quanto à execução e aos resultados de um projeto de desenvolvimento tecnológico, visto se tratar de investimento predeterminado, com recursos, período de execução e organização conhecidos.
- D** Uma sucessão de inovações incrementais certamente culmina em uma inovação radical, caso sejam mantidas as mesmas condições e recursos ao longo do período de desenvolvimento.
- E** Um projeto típico de desenvolvimento tecnológico em empresa inovadora possui as seguintes fases: identificação da oportunidade; conceito; desenvolvimento propriamente dito; prototipagem; lançamento em produção e produção em massa.

**QUESTÃO 68**

Assinale a opção correta, a respeito de *clusters* e redes de pesquisa e desenvolvimento.

- A** *Clusters* podem ser entendidos como concentrações geográficas de organizações interligadas, como empresas, instituições de pesquisa, prestadores de serviços e fornecedores especializados, que trabalham, cooperam, mas também competem em áreas específicas e atividades de interesse comum, criando ambiente propício ao empreendedorismo e à inovação.
- B** As fronteiras de um *cluster* devem ser delimitadas e restritas a uma área geopolítica sob mesma jurisdição administrativa, devido às condições impostas pelo modelo de incentivo fiscal do qual usufrui.
- C** Redes de pesquisa e desenvolvimento são estruturas formais especiais de cooperação científico-tecnológica, particularmente caracterizadas pela intermediação de ao menos um escritório de transferência de tecnologia (*liaison office*) e de uma incubadora de empresas.
- D** Em ordem crescente de complexidade, os tipos de redes de pesquisa e desenvolvimento podem ser classificados em: intercâmbio de pesquisadores, consórcio de pesquisa, convênio universidade-empresa e parque tecnológico.
- E** Independentemente do arranjo organizacional, os integrantes de uma rede de pesquisa devem associar-se a essa por meio contratual formal, devido à necessidade de gerenciamento dos riscos sobre a propriedade intelectual gerada nas atividades ali desenvolvidas.

**QUESTÃO 69**

Com relação aos sistemas nacionais de inovação e aos arranjos organizacionais para a inovação, assinale a opção correta.

- A** Um sistema nacional de inovação pode ser definido como uma rede de agentes públicos e privados que interagem de forma organizada e apenas com financiamento público, em prol do desenvolvimento científico e tecnológico do país.
- B** Sobre a decisão estratégica tomada pelas empresas relativa à localização das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), existem duas opções básicas: unificação ou integração e difusão ou terceirização.
- C** O modelo de hélice tripla concebido para representar um sistema nacional de inovação distingue-se do triângulo de Sábato, pois se caracteriza principalmente pelo destaque dado às complementaridades dos objetivos estratégicos do setor produtivo, do governo e das instituições de ensino e pesquisa dentro do sistema.
- D** Sistemas nacionais de inovação em países desenvolvidos caracterizam-se pela exclusiva geração doméstica da inovação, prescindindo da opção de aquisição tecnológica externa ou atividades de difusão.
- E** Entre as opções para estruturação de uma organização voltada à pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D&I) estão: organização por projeto, por produto e matricial.

**QUESTÃO 70**

Assinale a opção correta, com relação aos Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia.

- A** O primeiro fundo criado foi o Fundo Verde-Amarelo, em 1998. Atualmente, há 15 fundos no total, cujas receitas advêm principalmente de contribuições compulsórias incidentes sobre o faturamento bruto das empresas de cada setor no período de um exercício fiscal, deduzidos os tributos.
- B** Cada fundo possui seu comitê gestor e os recursos de todos os fundos são administrados pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia.
- C** Das alterações decorrentes da regulamentação do FNDCT, em 2009, uma das mais significativas foi a substituição do Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais (CCF) pela Secretaria Executiva dos Fundos Setoriais, criando novo modelo de governança dos fundos.
- D** Ao financiar projetos científico-tecnológicos, os fundos incentivam não apenas a criação de conhecimento, mas também sua transferência para empresas privadas, caracterizando um mecanismo de estímulo à inovação e ao fortalecimento do sistema de ciência e tecnologia do país.
- E** A forma de seleção de projetos é por meio de chamadas públicas, em editais anuais específicos que não admitem propostas que prevejam a execução do projeto em períodos superiores a doze meses.