



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 33577500

## **CONCURSO PÚBLICO**

**EDITAL Nº 02/2014**

**Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**

**ÁREA/SUBÁREA/ESPECIALIDADE: 219**

**ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

# **Caderno de Provas**

## **Questões Objetivas**

### **INSTRUÇÕES:**

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 50 (cinquenta) questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- O cartão-resposta deverá ser marcado, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

## 219 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**01.** Os professores Hayes e Wheelwright desenvolveram o Modelo de quatro estágios que pode ser utilizado para avaliar o papel competitivo e a contribuição da função produção de qualquer tipo de empresa. No estágio 3, denominado apoio interno, o papel da função produção é

- a) redefinir as expectativas do setor industrial.
- b) ser claramente a melhor do setor.
- c) parar de atrapalhar a organização.
- d) igualar a empresa aos seus concorrentes.
- e) passar despercebida.

**02.** Os critérios qualificadores são

- a) os que direta e significativamente contribuem para a realização de um negócio.
- b) os que, melhorados, resultam diretamente em maiores vendas de produtos e/ou serviços.
- c) considerados pelos consumidores como razões-chave para comprar o produto ou serviço.
- d) determinam a escolha do cliente pelo produto e/ou serviço.
- e) aspectos da competitividade nos quais o desempenho da produção deve estar acima de um nível determinado, para ao menos ser considerado pelo cliente.

**03.** De acordo com a OHSAS 18001, a organização deve estabelecer e manter um procedimento contendo os processos de identificação dos perigos e de avaliação e controle dos riscos. Estabeleça a relação entre os termos apresentados na tabela abaixo e suas definições e assinale a alternativa que apresenta a correspondência correta.

I. Perigo	a. Combinação da probabilidade de ocorrência de um evento perigoso ou exposição, com a gravidade da lesão ou doença que pode ser causada pelo evento ou exposição.
II. Incidente	b. Evento relacionado ao trabalho no qual uma lesão, doença ou fatalidade ocorreu ou poderia ter ocorrido.
III. Risco	c. Fonte, situação ou ato com potencial para provocar danos humanos, como lesão ou doença, ou uma combinação destas.

- a) I.- c.; II.-b; III.-a
- b) I.- b; II.-a; III.- c
- c) I.-a; II.-b.; III.- c
- d) I.-c.; II.-a.; III.-b
- e) I.-a.; II.-c.; III.-b

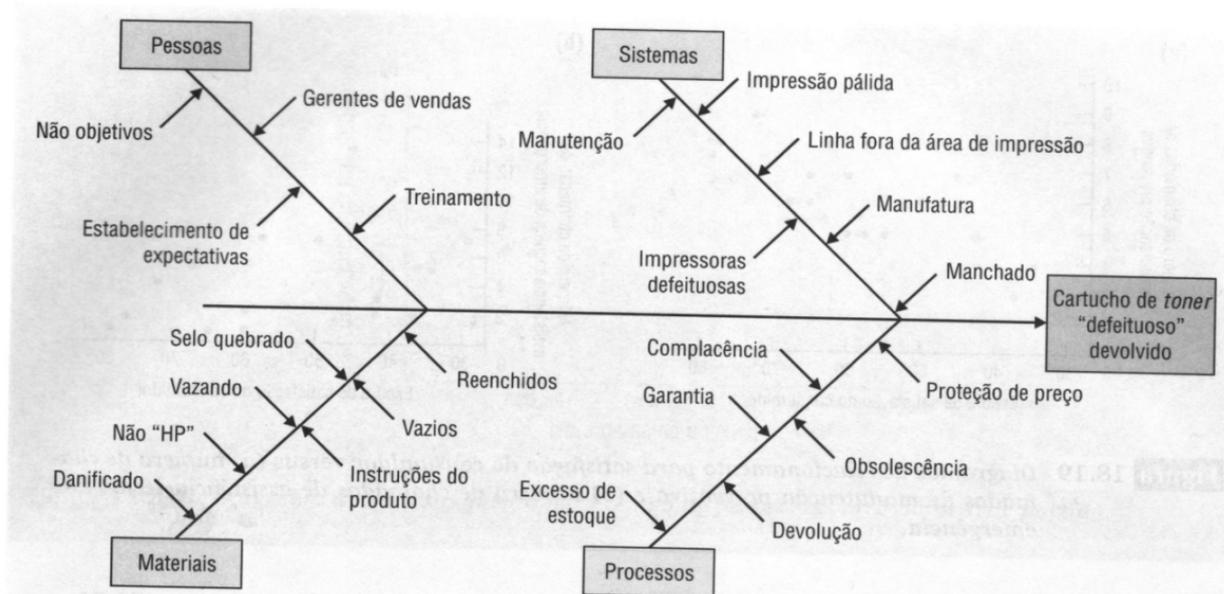
**04.** De acordo com Slack *et.al.* (2008), definir o arranjo físico é definir onde colocar todas as instalações, máquinas, equipamentos e pessoal da produção. A construção de uma rodovia é um exemplo clássico de arranjo físico

- a) por produto.
- b) celular.
- c) em lotes.
- d) posicional.
- e) contínuo.

**05.** Considerado como a parte-chave da filosofia *just-in-time*, o aprimoramento contínuo é referenciado pela palavra japonesa

- a) kanban.
- b) heijunka.
- c) kaizen.
- d) poka-yoke.
- e) seiso.

**06.** As técnicas de “melhoramento” tentam melhorar algum aspecto do desempenho de uma operação. A figura abaixo é uma representação da técnica de melhoramento conhecida por



Fonte: Slack *et.al.* (2008, p.616)

- a) análise de efeito e modo de falha.
- b) análise entrada-saída.
- c) diagrama causa e efeito.
- d) controle estatístico de processo.
- e) diagrama de pareto.

**07.** Considerando as relações entre os 4 Vs da produção, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Operações caracterizadas por alto volume e baixa variação da demanda contribuem para manter os custos de processamento baixos.
- b) Operações caracterizadas por alta variação da demanda tendem a ter implicações como capacidade mutante, flexibilidade em suas atividades e alto custo unitário.
- c) Operações caracterizadas por baixo volume, alta variedade e alta visibilidade carregam algum tipo de penalidade em custo para a produção, ou seja, apresentam alto custo unitário.
- d) Operações caracterizadas por alto volume tendem a ter implicações como baixa repetitividade e baixo custo unitário.
- e) Operações caracterizadas por baixa visibilidade tendem a ter implicações como padronização das atividades, pouca habilidade de contato e baixo custo unitário.

**08.** Costuma-se descrever o desenvolvimento da qualidade em quatro fases ou Eras da Qualidade, conforme descrito por Garvin (in Toledo Et Al, 2013). Assinale a alternativa que apresenta a correspondência correta da **ordem de evolução** das eras e suas características correspondentes.

I. Era da garantia da qualidade	a. detecção de não conformidades; inspeção da produção (com o uso de instrumentos de medição)
II. Era da inspeção da qualidade	b. coordenação dos processos de fabricação, confiabilidade e manutenibilidade; programas e sistemas
III. Era da gestão estratégica da qualidade	c. controle de processos de fabricação; instrumentos e técnicas estatísticas
IV. Era do controle estatístico da qualidade	d. impacto estratégico da qualidade; planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos e mobilização da organização

- a) I.-a.; II.-b.; III.- c.; IV.-d
- b) II.-a.; I.-c.; IV.-b.; III.-d
- c) II.- a.; IV.- c.; I.-b.; III.- d
- d) II.- d.; IV.- c.; III.-a.; I.- b
- e) I.-b.; III.-d.; II.- a.; IV.- c

**09.** Os *outputs* e o propósito do processo de transformação são bens físicos e/ou serviços. Distinguindo as características de bens puros e serviços puros, assinale a alternativa que contém somente características de serviços puros

- a) tangíveis; não podem ser estocados; a produção precede o consumo
- b) intangíveis; não podem ser estocados; a produção e o consumo são simultâneos
- c) tangíveis; podem ser estocados; alto nível de contato com o consumidor
- d) intangíveis; não podem ser estocados; transportáveis; a produção e o consumo são simultâneos
- e) intangíveis; baixo nível de contato com o consumidor; podem ser estocados

**10.** Uma fabricante de tintas brasileira tem utilizado como estratégia na sua cadeia de suprimentos fazer as bases das tintas nas fábricas e deixar as cores para serem definidas no ponto de venda. De acordo com entrevista realizada pelo Núcleo de Pesquisas e Publicações da Fundação Getúlio Vargas, o fabricante afirmou que dessa forma “é possível trabalhar com 3 a 5 bases para cada produto na produção, em vez de milhares de cores - o resto você completa com pigmento no ponto de venda, através do sistema self color”. A ideia apresentada acima ilustra um exemplo da estratégia de

- a) integração vertical.
- b) tecnologia de processo.
- c) *empowerment*.
- d) transporte.
- e) postergação ou adiamento.

**11.** Flexibilidade significa capacidade de mudar a operação. A flexibilidade de produto/serviço significa

- a) habilidade da operação para introduzir novos produtos e serviços.
- b) habilidade de mudar a programação de entrega do bem ou do serviço.
- c) habilidade de fornecer ampla composição de produtos e serviços.
- d) habilidade da operação para alterar o volume de produção.
- e) habilidade da operação para alterar seu nível de output ou de atividade.

**12.** Assinale a abordagem que pode auxiliar na redução do tempo utilizado para a atividade de projeto, desde o conceito até a introdução no mercado (TTM- *time to market*).

- a) engenharia de valor
- b) projeto interativo
- c) engenharia reversa
- d) desdobramento da função qualidade (QFD)
- e) método de Taguchi

**13.** O efeito chicote ou Forrester demonstra como pequenas mudanças na demanda final de uma cadeia de suprimentos são progressivamente ampliadas para as operações anteriores na cadeia. Para reduzir esse efeito, as operações podem adotar alguma mistura de três estratégias de coordenação. Assinale a alternativa que lista essas estratégias.

- a) informações compartilhadas; integração vertical; diagrama de pareto
- b) recursos de operações, alinhamento de canal; giro de estoque
- c) giro de estoque; eficiência operacional; base de dados integrada
- d) alinhamento de canal; informações compartilhadas; eficiência operacional
- e) ações dos concorrentes; benchmarking; informações compartilhadas

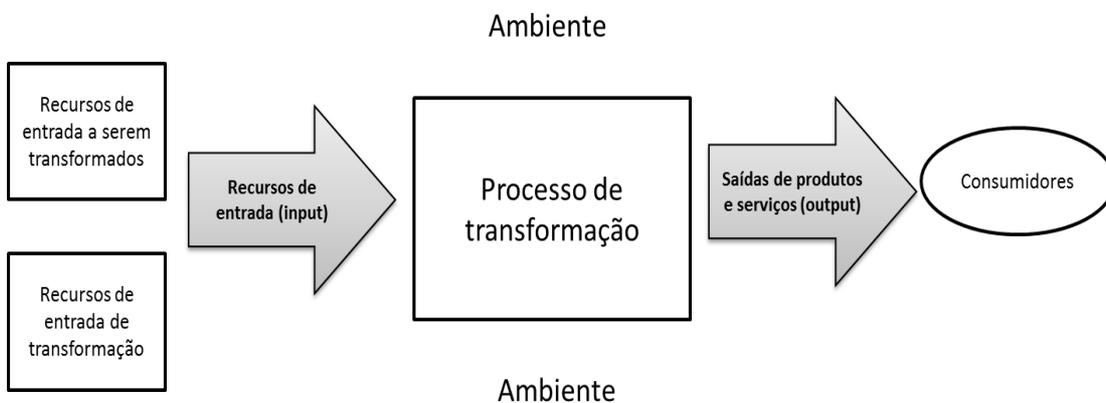
**14.** Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta das etapas do projeto de produto/serviço.

- a) triagem; avaliação e melhoria; maturidade; projeto preliminar; geração do conceito
- b) geração do conceito; avaliação e melhoria; triagem; projeto preliminar; prototipagem e projeto final.
- c) geração do conceito; triagem; projeto preliminar; avaliação e melhoria; prototipagem e projeto final
- d) avaliação e melhoria; triagem; maturidade; projeto preliminar; prototipagem e projeto final
- e) triagem; geração do conceito; avaliação e melhoria; projeto preliminar; prototipagem e projeto final

**15.** Todas as operações utilizam algum tipo de tecnologia de processo. Para a escolha da tecnologia, os gerentes de produção devem avaliar três dimensões:

- a) avaliação financeira, avaliação *top-down* e rastreabilidade.
- b) exigências de mercado, recursos das operações e avaliação financeira.
- c) grau de visibilidade, avaliação financeira e comprometimento.
- d) robustez, amplitude e avaliação financeira.
- e) recursos das operações, rastreabilidade e grau de visibilidade.

**16.** Para descrever a natureza global da administração da produção, Slack *et.al.*(2008) utiliza o modelo de transformação apresentado na figura abaixo. O elemento “recursos de entrada de transformação” é composto por



- a) materiais, informações e consumidores.
- b) instalações e funcionários.
- c) produtos, informações e consumidores.
- d) serviços e instalações.
- e) consumidores, funcionários e produtos.

**17.** Considere as afirmativas abaixo e as analise como verdadeiras (V) ou falsas (F). Em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- ( ) O JIT (*just in time*) incentiva um sistema de planejamento e controle “puxado”.
- ( ) O MRP (planejamento das necessidades de materiais) é um sistema “empurrado”.
- ( ) O controle kanban refere-se tipicamente ao método de planejamento e controle “empurrado”.

- a) V,V,V
- b) V,V,F
- c) F,F,V
- d) F,V,V
- e) F,V,F

**18.** Temas relacionados à responsabilidade socioambiental assumem cada vez mais importância no ambiente acadêmico e empresarial. Considerando esse fato, é **INCORRETO** afirmar que

- a) as organizações e suas funções de produção devem ter responsabilidade pelo bem-estar geral da sociedade
- b) as organizações começaram a reconhecer suas responsabilidades ambientais, em resposta às pressões de legisladores, reguladores, consumidores e da comunidade local.
- c) a responsabilidade social pode ser vista como aplicação ampla da ética no processo de decisão.
- d) na administração da produção, os julgamentos éticos são claros e não variam de organização para organização.
- e) decisões operacionais durante o projeto de produtos afetam de maneira significativa a utilização de materiais e a reciclagem.

**19.** Marque a opção em que figuram as três formas de classificar os sistemas de produção que se encontram entre os itens listados abaixo.

- 1- por grau de padronização dos produtos
- 2- pelo tipo de operação que sofrem os produtos
- 3- pela natureza
- 4- por processos contínuos
- 5- por processos repetitivos em massa
- 6- por processos repetitivos em lote
- 7- por processos por projeto

- a) 1-3-6
- b) 2-4-5
- c) 1-2-7
- d) 1-2-3
- e) 4-5-6

**20.** Marque a opção em que figuram as palavras que completam corretamente a tabela abaixo.

	Contínuo	Repetitivo em massa	Repetitivo em lotes	Projeto
Volume de produção	Alto	Alto	Médio	Baixo
Fluxo de informações	Baixo	Médio	Alto	Alto
Lead times	Baixo	Baixo	Médio	Alto
Produtos	Contínuo	Em lotes	Em lotes	Unitário
Variedade de produtos	?	?	?	?

- a) pequena – pequena – média – grande
- b) média – pequena – grande – média
- c) grande – grande – grande – média
- d) grande – média – grande – pequena
- e) pequena – média – grande – pequena

**21.** São considerados critérios de desempenho da produção:

- a) segurança – custo – armazenagem – tecnologia da informação.
- b) custo – qualidade – desempenho de entrega – flexibilidade.
- c) sustentabilidade – mão de obra – tecnologia da informação – segurança.
- d) JIT – armazenagem – KANBAN – custo.
- e) inovatividade – custo – retrabalho – durabilidade.

**22.** Na lista abaixo figuram, classificações bastante usadas para os desperdícios. Marque a opção que as aponta.

- I) desperdício de superprodução.
- II) desperdício de espera.
- III) desperdício de movimento e transporte.
- IV) desperdício da função processamento.
- V) desperdício de estoques.
- VI) desperdícios de movimentos improdutivos.
- VII) desperdícios de produtos defeituosos.

- a) I, II, III, VI e VII
- b) I, III, IV e VI
- c) II, III, IV, V e VI
- d) IV, V, VI e VII
- e) Todas

**23.** Marque a opção que apresenta a atitude básica para se traçarem os rumos estratégicos da produção.

- a) manter uma taxa de produção constante
- b) manter uma taxa da produção casada com a demanda
- c) variar a taxa de produção em patamares
- d) manter a taxa de rotatividade do estoque
- e) aumentar a taxa de disponibilidade de equipamentos

**24.** Na tabela abaixo é apresentado um plano de produção de uma família de produtos para os próximos dois anos, com períodos trimestrais. São apresentados os dados de estoques e previsão de demanda. Marque a alternativa que apresenta a quantidade de estoque inicial ao final do 2º trimestre, o estoque médio ao final do 4º trimestre e o estoque médio final ao término do período de dois anos.

Período	1ºTrim	2ºTrim	3ºTrim	4ºTrim	5ºTrim	6ºTrim	7ºTrim	8ºTrim	Total
<b>Demanda</b>	200	200	200	300	400	300	200	200	2.000
<b>Produção Normal</b>	250	250	250	250	250	250	250	250	2.000
<b>Produção - Demanda</b>	50	50	50	- 50	- 150	- 50	50	50	0
<b>Estoque Inicial</b>	50	100	150	200	150	0	0	0	-
<b>Estoque final</b>	100	?	200	150	0	0	0	50	-
<b>Estoque médio</b>	75	125	175	?	75	0	0	25	?

- a) 200 – 155 – 550.
- b) 175 – 150 – 600.
- c) 75 – 175 – 750.
- d) 175 – 175 – 575.
- e) 150 – 175 – 650.

**25.** Uma indústria moveleira trabalha utilizando média exponencial móvel para evitar problemas na administração da produção. Num determinado mês estava prevista a produção de 100 unidades por hora, entretanto o valor real atingiu 110 unidades. Para um valor de coeficiente de ponderação ( $\alpha$ ) igual a 0,1, a próxima previsão será de

- a) 111 unidades por hora.
- b) 110,1 unidades por hora.
- c) 112 unidades por hora.
- d) 101 unidades por hora.
- e) 101,1 unidades por hora.

**26.** Para se atingir uma meta, a condição necessária é a capacidade excedente positiva (+), pois, se houver um processo qualquer com capacidade excedente negativa (-), o nível de produção meta não será alcançado, ocorrendo, assim, aumento de horas de trabalhos extras, dentre outras situações não necessárias.

A afirmativa acima remete ao conceito de

- a) balanceamento da capacidade.
- b) fluxo de informação.
- c) layout (leiaute).
- d) classificação ABC dos estoques.
- e) filosofia JIT/Kanban.

**27.** Uma ferramenta computacional de programação em capacidade finita é de valor incalculável para auxiliar o gestor no controle do processo, mostrando o nível de utilização dos recursos ou avisando com antecedência sobre os pedidos que irão se atrasar caso não sejam tomadas providências. Uma ferramenta computacional de programação em capacidade finita aloca tarefas para cada recurso específico, em vez de representar apenas as relações entre as atividades. Essas ferramentas vêm sendo denominadas

- a) SSD (*system support decision*).
- b) APS (*advanced planning system*).
- c) MPS (*master planning system*).
- d) GPS (*global planning system*).
- e) SPF (*system planning finite*).

**28.** Na lista abaixo figuram quatro características da natureza intangível dos serviços. Marque a opção que as aponta.

- A. instalações de apoio
- B. suporte de tecnologia da informação.
- C. bens facilitadores.
- D. layout das instalações.
- E. quantidade de movimentações.
- F. serviço de atendimento 24 horas.
- G. serviços explícitos.
- H. serviços implícitos.

- a) B-C-D-H.
- b) A-F-G-H.
- c) A-C-G-H.
- d) A-D-E-H.
- e) B-D-E-F.

**29.** O gerente de produção da fábrica de ferramentas Rio Quartel efetuou o levantamento do trabalho realizado por uma equipe encarregada do processo de ferramentas de corte e elaborou a seguinte tabela:

Meses	Peças Produzidas	Trabalhadores	Dias Trabalhados
janeiro	1280	34	22
fevereiro	1040	40	18
março	1530	50	27
abril	1200	50	20
maio	1000	25	22

Considerando-se as informações da tabela, constata-se que a melhor produtividade diária ocorreu em

- a) janeiro.
- b) fevereiro.
- c) março.
- d) abril
- e) maio.

**30.** Os custos logísticos são sensíveis a características tais como:

- a) rapidez na entrega, configuração de armazéns, canal de distribuição e política de preços da concorrência.
- b) preço de entrega, roteirização, sazonalidade e canal de distribuição.
- c) peso, volume(cubagem), valor e risco do produto.
- d) localização dos estoques, sistemas de informações, manuseio de materiais e organização.
- e) indicadores do desempenho global, canal de distribuição, armazenagem e agenciamento da carga.

**31.** Em uma planilha que está sendo editada, a partir da sua configuração básica:

	A	B	C
1	7	1	0
2	7	3	8
3	7	5	6
4	3	9	3
5			

O resultado da fórmula =SOMA(A2:B4) + B3 \* 3, quando aplicada na célula C5, é

- a) 24.
- b) 26.
- c) 38.
- d) 42.
- e) 49.

**32.** Dois consultores de sistemas de produção estão preparando para uma indústria de motores elétricos do município de Linhares um estudo de previsão de mercado de motores no país. Eles pesquisaram a série histórica em *sites* na Internet, concluíram que a série anual não apresentava tendência e propuseram a utilização da técnica de média móvel simples para realizar a previsão do número de motores a serem produzidos. Tal previsão fundamenta-se na equação e na série histórica, apresentadas a seguir:

$$F_{t+1} = \frac{P_t + P_{t-1} + P_{t-2}}{3},$$

(onde **F** é a produção prevista, **P** é a produção realizada e **t** representa o ano)

Ano	2010	2011	2012	2013
<b>Produção de motores elétricos (em unidades)</b>	<b>350</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>250</b>

Assim, qual deve ser a produção da indústria de motores elétricos de Linhares para o ano de 2014?

- a) 225
- b) 250
- c) 275
- d) 300
- e) 325

**33.** Entende-se por estratégia da produção:

- a) um compromisso com a ação.
- b) a forma como a empresa irá vender e distribuir seus bens e serviços.
- c) processo de transformar planos que estão no papel em atividades concretas, designando tarefas e responsabilidades específicas aos empregados, motivando-os e coordenando seus esforços.
- d) o padrão global de decisões e ações que define o papel, os objetivos e as atividades da produção, de forma que estes apoiem e contribuam para a estratégia de negócios da organização.
- e) a adequação a determinadas especificações ou padrões tomados como referência.

**34.** De acordo com uma estratégia da produção, podemos considerar a que visão baseada em recursos sustenta que as empresas com desempenho estratégico “acima da média” provavelmente terão conquistado sua vantagem competitiva sustentável devido às competências (ou capacitações) centrais de seus recursos.

O texto acima descreve:

- a) RBS- Review Business System (revisão de sistema de negócio).
- b) SBV – Strategy Based view (visão baseada na estratégia).
- c) RBV – Resource-based view (visão baseada em recursos).
- d) ABV- Advantage-based view(visão baseada na vantagem).
- e) BSC – Balanced Scorecard (balanceamento de indicadores).

**35.** Existem formas simples de cálculo dos estoques de segurança, como, por exemplo, considerá-lo como uma percentagem da demanda durante o tempo de ressuprimento. Pode-se também, em vez de considerar a segurança em unidades, planejar o recebimento do item com um

- a) tempo de movimentação no ciclo.
- b) tempo do lote econômico.
- c) tempo de segurança.
- d) desvio associado de ressuprimento.
- e) método de explosão das necessidades.

**36.** Uma empresa possui um projeto de investimento e estuda a sua viabilidade financeira. Para isso, fez um levantamento de outros 50 projetos semelhantes, implantados por empresas de mesmo porte, e suas respectivas taxas internas de retorno (TIR).

TIR	Nº de projetos
-5%  ---- 5%	5
5%  ---- 15%	35
15%  ---- 25%	10

Com base nesses dados, a taxa interna de retorno esperada para o projeto é de

- a) 5%.
- b) 9%.
- c) 10%.
- d) 11%.
- e) 15%.

**37.** A tabela a seguir apresenta a distribuição de eleitores de um município por faixa etária:

Classes	Idade (em anos)	Nº de eleitores
1	16  ---- 31	3.409
2	31  ---- 46	7.532
3	46  ---- 61	6.570
4	61  ---- 76	3.108
5	76  ---- 91	1.066

A frequência relativa acumulada dos eleitores com idade inferior a 61 anos é

- a) 6.570.
- b) 17.511.
- c) 0,80752.
- d) 50,454%.
- e) 0,30297.

**38.** Uma escola de educação infantil (maternal e pré-escolar) localizada no município de Linhares possui a seguinte distribuição de alunos por faixa etária:

Classes	Idade (em anos)	Nº de alunos
1	1,0  ---- 2,5	34
2	2,5  ---- 4,0	69
3	4,0  ---- 5,5	82
4	5,5  ---- 7,0	23

Notações:

$li$  é o **limite inferior** da classe mediana;

$F_{ant}$  é a **frequência acumulada anterior** a esse intervalo;

$f_{Md}$  é a **frequência simples** dessa classe;

$h$  é a **amplitude** desse intervalo de classe.

$$Md = Li + \frac{(E_{Md} - F_{ant})}{f_{Md}} \times h$$

A idade que representa a mediana dessa distribuição é:

- a) 3,83
- b) 4,02
- c) 4,22
- d) 4,39
- e) 4,53

**39.** A média geométrica do conjunto  $C = \{A, B\}$ , sendo A e B positivos, é 4. Caso acrescentemos o número 32 ao conjunto ( $C = \{A, B, 32\}$ ), a nova média geométrica será

- a) 8.
- b) 13,33.
- c) 9.
- d) 12.
- e) 12,67.

**40.** Sabe-se que a média geométrica entre 8, 27 e X é igual a 12. Determine o valor de X:

- a)  $\sqrt[3]{2}$
- b) 2
- c)  $2\sqrt[3]{2}$
- d)  $1/2$
- e) 6,5

**41.** A média harmônica dos números 2, 2, 4 e 8 é

- a) 4,5.
- b)  $32/11$ .
- c) 6.
- d)  $11/2$ .
- e) 5,8.

**42.** O gerente de produção de uma indústria fabricante de iogurte deseja comparar o processo de envasamento de seu produto nos três tipos de embalagem que são utilizadas (garrafinha 150 ml, pote 540 ml e garrafa 900 ml), a fim de identificar em quais deles ocorre a menor e a maior variabilidade. Retirou uma amostra de 5 unidades de cada tipo e, comparando-as, obteve os seguintes valores:

Produto	Amostra				
Garrafinha 150 ml	147	149	150	151	154
Pote 540 ml	537	537	540	544	545
Garrafa 900ml	894	899	901	902	904

Através dessas informações, o gerente concluiu que

- a) o envasamento em garrafinhas de 150 ml é o menos regular, pois apresenta a menor amplitude.
- b) potes de 540 ml e garrafas de 900 ml possuem regularidade semelhante, pois seus respectivos desvios padrões são muito próximos.
- c) o envasamento em garrafas de 900 ml é o menos regular, pois apresenta o menor coeficiente de variação.
- d) o envasamento em garrafinhas de 150 ml é o menos regular, pois apresenta maior coeficiente de variação.
- e) o envasamento em potes de 540 ml é o mais regular, pois apresenta uma média exata de 540 ml.

**43.** Uma empresa possui a seguinte estrutura de custos e despesas:

Custos Fixos	R\$ 35.000,00
Despesas Fixas	R\$ 15.000,00
Custo Variável Unitário	R\$ 80,00

Qual deve ser o ponto de equilíbrio para que a empresa obtenha uma margem de contribuição unitária equivalente a 50% do custo variável unitário?

- a) 833 unidades
- b) 875 unidades
- c) 1.000 unidades
- d) 1.200 unidades
- e) 1.250 unidades

**44.** O tempo necessário para que um capital triplique o seu valor, se aplicado à taxa de juros de 5% ao trimestre, no regime de capitalização simples, é

- a) 120 meses.
- b) 180 meses.
- c) 12 anos.
- d) 40 meses.
- e) 50 trimestres.

**45.** A empresa WYX possui um patrimônio líquido de R\$ 200.000,00 e a sua taxa mínima de atratividade para qualquer atividade é de 15% ao ano. Sabe-se que os seus custos fixos totalizam R\$150.000,00 e que os custos variáveis são de R\$ 50,00 por unidade vendida. Qual deve ser o preço de venda para que o ponto de equilíbrio econômico se mantenha em 6.000 unidades vendidas?

- a) R\$ 108,33
- b) R\$ 75,00
- c) R\$ 80,00
- d) R\$ 30,00
- e) R\$ 78,75

## LEGISLAÇÃO

**46.** A vacância do cargo público está prevista no artigo 33 da Lei 8.112/90 e decorre de:

- a) exoneração, promoção e ascensão.
- b) promoção, aposentadoria e transferência.
- c) remoção, ascensão e aproveitamento.
- d) falecimento, posse em outro cargo inacumulável e aposentadoria.
- e) readaptação, transferência e aposentadoria.

**47.** Considerando ser o Provimento o ato administrativo por meio do qual é preenchido cargo público, com a designação de seu titular, analise as afirmativas:

I. O aproveitamento é forma de provimento originário e é configurado como o retorno à atividade de servidor em disponibilidade, em cargo de atribuições e vencimentos compatíveis com o anteriormente ocupado.

II. A nomeação é forma de provimento originário, dependendo de aprovação em concurso público de títulos.

III. A reversão, configurada pelo retorno do servidor ao mesmo cargo que ocupava e do qual foi demitido, quando a demissão foi anulada administrativamente ou judicialmente, é forma de provimento derivado.

IV. A readaptação é o reaproveitamento de servidor em outro cargo, em razão de uma limitação física que ele venha a apresentar.

V. Trata-se de provimento derivado a promoção de um servidor de uma classe para outra, dentro de uma mesma carreira, assim ocorre a vacância de um cargo inferior e o provimento em um cargo superior.

Sobre as afirmativas, é **CORRETO** afirmar que

- a) apenas I, II e III estão corretas.
- b) apenas IV e V estão corretas.
- c) apenas II e III estão corretas.
- d) apenas III está correta.
- e) apenas I e III estão corretas.

**48.** A Lei 8.112/90 é o Regime Jurídico dos Servidores Públicos e prevê

- a) que apenas os servidores civis da União estão vinculados às regras previstas.
- b) que é requisito básico para investidura em cargo público a aptidão física e mental.
- c) que apenas brasileiros natos podem acessar os cargos públicos no país.
- d) que a investidura em cargo público ocorrerá com o efetivo exercício.
- e) que os cargos públicos são providos apenas em caráter efetivo.

**49.** É vedado ao servidor público, de acordo com o Código de Ética, Decreto 1.171/94:

- a) Exercer atividade profissional ética ou ligar o seu nome a empreendimentos.
- b) Ser reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e a mais vantajosa para o bem comum.
- c) Usar do cargo ou função para obter favorecimento para o bem comum.
- d) Usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular de direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.
- e) Utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.

**50.** É uma regra deontológica prevista no Código de Ética - Decreto 1.171/94, **EXCETO**:

- a) A remuneração do servidor público é custeada pelos tributos pagos por todos, à exceção dele próprio, e por isso se exige dele, como contrapartida, que a moralidade administrativa se integre no Direito, como elemento indissociável de sua aplicação e de sua finalidade, erigindo-se, como consequência, em fator de legalidade.
- b) Os atos, comportamentos e atitudes dos servidores públicos serão direcionados para a preservação da honra e da tradição dos serviços públicos.
- c) O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar, já que, como cidadão, integrante da sociedade, o êxito desse trabalho pode ser considerado como seu maior patrimônio.
- d) Deixar o servidor público qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, não caracteriza apenas atitude contra a ética ou ato de desumanidade, mas, principalmente, grave dano moral aos usuários dos serviços públicos.
- e) Toda ausência injustificada do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem nas relações humanas.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 33577500

# **CONCURSO PÚBLICO**

**EDITAL Nº 02/2014**

**Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**

**ÁREA/SUBÁREA/ESPECIALIDADE: 219**

**ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

## **FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)**

<b>Questão</b>	<b>Resposta</b>								
<b>01</b>		<b>11</b>		<b>21</b>		<b>31</b>		<b>41</b>	
<b>02</b>		<b>12</b>		<b>22</b>		<b>32</b>		<b>42</b>	
<b>03</b>		<b>13</b>		<b>23</b>		<b>33</b>		<b>43</b>	
<b>04</b>		<b>14</b>		<b>24</b>		<b>34</b>		<b>44</b>	
<b>05</b>		<b>15</b>		<b>25</b>		<b>35</b>		<b>45</b>	
<b>06</b>		<b>16</b>		<b>26</b>		<b>36</b>		<b>46</b>	
<b>07</b>		<b>17</b>		<b>27</b>		<b>37</b>		<b>47</b>	
<b>08</b>		<b>18</b>		<b>28</b>		<b>38</b>		<b>48</b>	
<b>09</b>		<b>19</b>		<b>29</b>		<b>39</b>		<b>49</b>	
<b>10</b>		<b>20</b>		<b>30</b>		<b>40</b>		<b>50</b>	

Índice de Inscrição: 218  
 Área/Subárea/Especialidade: Engenharia de Minas  
 Campus: Nova Venécia

Questão	Resposta								
01	E	11	E	21	B	31	B	41	A
02	A	12	D	22	C	32	D	42	C
03	C	13	E	23	D	33	E	43	D
04	B	14	D	24	E	34	E	44	A
05	B	15	A	25	A	35	B	45	D
06	A	16	E	26	B	36	D		
07	D	17	D	27	C	37	B		
08	C	18	C	28	D	38	A		
09	C	19	B	29	E	39	C		
10	E	20	A	30	A	40	A		

Índice de Inscrição: 219  
 Área/Subárea/Especialidade: Engenharia de Produção  
 Campus: Linhares

Questão	Resposta								
01	B	11	A	21	B	31	E	41	B
02	E	12	B	22	E	32	B	42	D
03	A	13	D	23	A	33	D	43	E
04	D	14	C	24	E	34	C	44	A
05	C	15	B	25	D	35	C	45	C
06	C	16	B	26	A	36	D		
07	D	17	B	27	B	37	C		
08	C	18	D	28	C	38	Anulada		
09	B	19	D	29	E	39	A		
10	E	20	E	30	C	40	A		

Índice de Inscrição: 220  
 Área/Subárea/Especialidade: Engenharia Elétrica  
 Campus: Cachoeiro de Itapemirim

Índice de Inscrição: 221  
 Área/Subárea/Especialidade: Engenharia Elétrica  
 Campus: Linhares

Questão	Resposta								
01	Anulada	11	B	21	B	31	B	41	B
02	Anulada	12	A	22	E	32	D	42	E
03	C	13	D	23	C	33	E	43	A
04	A	14	B	24	D	34	B	44	D
05	A	15	D	25	A	35	C	45	A
06	D	16	C	26	E	36	D		
07	A	17	B	27	B	37	A		
08	E	18	Anulada	28	D	38	C		
09	C	19	C	29	E	39	C		
10	B	20	A	30	B	40	B		

Índice de Inscrição: 222  
 Área/Subárea/Especialidade: Engenharia Mecânica  
 Campus: Cachoeiro de Itapemirim

Questão	Resposta								
01	C	11	E	21	A	31	A	41	C
02	A	12	C	22	B	32	B	42	C
03	B	13	D	23	B	33	B	43	B
04	C	14	D	24	C	34	E	44	D
05	D	15	A	25	D	35	C	45	D
06	D	16	B	26	A	36	D		
07	E	17	B	27	B	37	A		
08	E	18	D	28	C	38	B		
09	B	19	B	29	E	39	E		
10	D	20	C	30	C	40	D		