



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENADORIA DE CONCURSOS – CCV

Concurso Público para Provimento de Cargo Técnico-Administrativo em Educação

Edital nº 192/2015

Data: 29 de novembro de 2015.

Duração: das 9:00 às 13:00 horas.

Engenheiro/Engenharia de Produção

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

Prezado(a) Candidato(a),

Para assegurar a tranquilidade no ambiente de prova, bem como a eficiência da fiscalização e a segurança no processo de avaliação, lembramos a indispensável obediência aos itens do Edital e aos que seguem:

01. Deixe sobre a carteira **APENAS caneta transparente e documento de identidade**. Os demais pertences devem ser colocados embaixo da carteira em saco entregue para tal fim. Os **celulares devem ser desligados** antes de guardados. O candidato que for apanhado portando celular será automaticamente eliminado do certame.
02. Anote o seu número de inscrição e o número da sala, na capa deste Caderno de Questões.
03. Antes de iniciar a resolução das 50 (cinquenta) questões, verifique se o Caderno está completo. Qualquer reclamação de defeito no Caderno deverá ser feita nos primeiros 30 (trinta) minutos após o início da prova.
04. Ao receber a Folha-Resposta, confira os dados do cabeçalho. Havendo necessidade de correção de algum dado, chame o fiscal. Não use corretivo nem rasure a Folha-Resposta.
05. A prova tem duração de **4 (quatro) horas** e o tempo mínimo de permanência em sala de prova é de **1 (uma) hora**.
06. É terminantemente proibida a cópia do gabarito.
07. A Folha-Resposta do candidato será disponibilizada conforme subitem 12.7 do Edital.
08. Ao terminar a prova, não esqueça de assinar a Ata de Aplicação e a Folha-Resposta no campo destinado à assinatura e de entregar o Caderno de Questões e a Folha-Resposta ao fiscal de sala.

Atenção! Os dois últimos participantes só poderão deixar a sala simultaneamente e após a assinatura da Ata de Aplicação.

Boa prova!

Coloque, de imediato, o seu número de inscrição e o número de sua sala nos retângulos abaixo.

Inscrição

Sala

“E agora, José?”

01 Há versos célebres que se transmitem através das idades do homem, como roteiros, bandeiras,
02 cartas de marear, sinais de trânsito, bússolas – ou segredos. Este, que veio ao mundo muito depois
03 de mim, pelas mãos de Carlos Drummond de Andrade, acompanha-me desde que nasci, por um
04 desses misteriosos acasos que fazem do que viveu já, do que vive e do que ainda não vive, um
05 mesmo nó apertado e vertiginoso de tempo sem medida. Considero privilégio meu dispor deste
06 verso, porque me chamo José e muitas vezes na vida me tenho interrogado: “E agora?” Foram
07 aquelas horas em que o mundo escureceu, em que o desânimo se fez muralha, fosso de víboras, em
08 que as mãos ficaram vazias e atônitas. “E agora, José?” Grande, porém, é o poder da poesia para
09 que aconteça, como juro que acontece, que esta pergunta simples aja como um tônico, um golpe de
10 espora, e não seja, como poderia ser, tentação, o começo da interminável ladainha que é a piedade
11 por nós próprios.

12 Em todo o caso, há situações de tal modo absurdas (ou que o pareceriam vinte e quatro horas
13 antes), que não se pode censurar a ninguém um instante de desconforto total, um segundo em que
14 tudo dentro de nós pede socorro, ainda que saibamos que logo a seguir a mola pisada, violentada, se
15 vai distender vibrante e verticalmente armar. Nesse momento veloz tocara-se o fundo do poço.

16 Mas outros Josés andam pelo mundo, não o esqueçamos nunca. A eles também sucedem
17 casos, desencontros, acidentes, agressões, de que saem às vezes vencedores, às vezes vencidos.
18 Alguns não têm nada nem ninguém a seu favor, e esses são, afinal, os que tornam insignificantes e
19 fúteis as nossas penas. A esses, que chegaram ao limite das forças, acuados a um canto pela matilha,
20 sem coragem para o último ainda que mortal arranco, é que a pergunta de Carlos Drummond de
21 Andrade deve ser feita, como um derradeiro apelo ao orgulho de ser homem: “E agora, José?”

22 Precisamente um desses casos me mostra que já falei demasiado de mim. Um outro José está
23 diante da mesa onde escrevo. Não tem rosto, é um vulto apenas, uma superfície que treme como
24 uma dor contínua. Sei que se chama José Júnior, sem mais riqueza de apelidos e genealogias, e vive
25 em São Jorge da Beira. É novo, embriaga-se, e tratam-no como se fosse uma espécie de bobo.
26 Divertem-se à sua custa alguns adultos, e as crianças fazem-lhe assuadas, talvez o apedrejem de
27 longe. E se isto não fizeram, empurraram-no com aquela súbita crueldade das crianças, ao mesmo
28 tempo feroz e covarde, e o José Júnior, perdido de bêbedo, caiu e partiu uma perna, ou talvez não, e
29 foi para o hospital. Mísero corpo, alma pobre, orgulho ausente – “E agora, José?”

30 Afasto para o lado os meus próprios pesares e raivas diante deste quadro desolado de uma
31 degradação, do gozo infinito que é para os homens esmagarem outros homens, afogá-los
32 deliberadamente, aviltá-los, fazer deles objeto de troça, de irrisão, de chacota – matando sem matar,
33 sob a asa da lei ou perante a sua indiferença. Tudo isto porque o pobre José Júnior é um José Júnior
34 pobre. Tivesse ele bens avultados na terra, conta forte no banco, automóvel à porta – e todos os
35 vícios lhe seriam perdoados. Mas assim, pobre, fraco e bêbedo, que grande fortuna para São Jorge
36 da Beira. Nem todas as terras de Portugal se podem gabar de dispor de um alvo humano para darem
37 livre expansão a ferocidades ocultas. [...]

SARAMAGO, José. In: _____. *A bagagem do viajante*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996, p. 33-34. Texto adaptado para atender às prescrições do Acordo Ortográfico em vigor a partir de 2009.

Com base no **texto**, responda às questões **01 a 10**.

01. O texto “E agora, José?” foi publicado numa coletânea de crônicas escritas por José Saramago. Considerando o público-alvo do texto – leitores da coletânea ou do jornal onde a crônica foi originalmente publicada, é correto inferir que um dos efeitos consequentes à leitura do texto é:
- A) o reconhecimento de um semelhante na pessoa de José Júnior.
 - B) o entendimento dos efeitos paliativamente benéficos do álcool.
 - C) a valorização dos dramas experimentados pelos Josés da elite burguesa.
 - D) a reflexão sobre a injustiça decorrente da desigualdade socioeconômica.
 - E) a crítica ao uso da violência como recurso para a manutenção de privilégios.

02. Para o enunciador, o verso do poema de Carlos Drummond de Andrade:

- A) beira a incompreensão.
- B) instala o conflito irresolvível.
- C) trata o passado como remorso.
- D) torna-se verdadeiro na idade adulta.
- E) atua na superação do sofrimento.

03. As relações adversativas manifestam uma oposição entre duas ideias. Com base nisso, considere o esquema a seguir.

Ideia I \Rightarrow “porém” (linha 08) \Rightarrow Ideia II.
Ideia III \Rightarrow “Em todo o caso” (linha 12) \Rightarrow Ideia IV.
Ideia V \Rightarrow “Mas” (linha 16) \Rightarrow Ideia VI.

A assertiva “Muitas vezes, sentimo-nos completamente perdidos” equivale, no esquema:

- A) apenas às ideias I e III.
- B) apenas às ideias II e VI.
- C) apenas às ideias IV e V.
- D) às ideias I, IV e V.
- E) às ideias II, III e VI.

04. O uso do vocábulo “talvez” nos excertos “talvez o apedrejem de longe” (linhas 26-27) e “ou talvez não” (linha 28) indica que o enunciador:

- A) ainda está delineando a caracterização da cena que acabou de criar.
- B) realizou uma coleta de informações incompletas sobre o fato narrado.
- C) realça a sensação de incerteza das crianças que maltratam José Júnior.
- D) enfatiza que as ações mencionadas são verossímeis ainda que improváveis.
- E) considera que as ações mencionadas ocupam papel secundário na cena narrada.

05. Considerando as relações de coesão e coerência estabelecidas pelo texto, é correto afirmar que, no plano conotativo, “homens” (linha 31, antes de “esmagarem”) equivale a:

- A) “outros Josés” (linha 16) e “homem” (linha 21).
- B) “Alguns” (linha 18) e “genealogias” (linha 24).
- C) “matilha” (linha 19) e “terras de Portugal” (linha 36).
- D) “objeto de troça” (linha 32) e “bens avultados” (linha 34).
- E) “a asa da lei” (linha 33) e “um alvo humano” (linha 36).

06. Os pronomes sublinhados em “que o pareceriam vinte e quatro horas antes” (linhas 12-13) e “não o esqueçamos nunca” (linha 16) retomam, respectivamente:

- A) uma oração e uma oração.
- B) um adjetivo e uma oração.
- C) um adjetivo e um pronome.
- D) uma oração e um substantivo.
- E) um advérbio e um substantivo.

07. O enunciador utiliza a expressão “é que” (linha 20) para reforçar que, no parágrafo em análise, há uma:

- A) causa.
- B) dúvida.
- C) correção.
- D) alternativa.
- E) consequência.

08. A forma verbal “Tivesse” (linha 34), para que se mantenham a classificação da oração subordinada adverbial de que faz parte e o sentido original do enunciado em que se encontra, pode ser substituída por:
- A) Tido.
 - B) Teria.
 - C) Tiver.
 - D) Tinha.
 - E) Tendo.
09. O sentido de “Este, que veio ao mundo muito depois de mim, pelas mãos de Carlos Drummond de Andrade, acompanha-me desde que nasci” (linhas 02-03) permanece inalterado em:
- A) Este, pelas mãos de Carlos Drummond de Andrade, que veio ao mundo muito depois de mim, desde que nasci me acompanha.
 - B) Desde que nasci, este, que, pelas mãos de Carlos Drummond de Andrade, veio ao mundo muito depois de mim, acompanha-me.
 - C) Pelas mãos de Carlos Drummond de Andrade, este, que veio ao mundo muito depois de mim, acompanha-me desde que nasci.
 - D) Desde que nasci pelas mãos de Carlos Drummond de Andrade, este, que veio ao mundo muito depois de mim, acompanha-me.
 - E) Este, muito depois de mim, que veio ao mundo pelas mãos de Carlos Drummond de Andrade, acompanha-me desde que nasci.
10. Assinale a alternativa em que o vocábulo “um” é classificado corretamente como numeral.
- A) “um segundo” (linha 13).
 - B) “um canto” (linha 19).
 - C) “um vulto” (linha 23).
 - D) “um José Júnior pobre” (linhas 33-34).
 - E) “um alvo humano” (linha 36).

11. Uma linha de produção é composta por nove operações em sequência. Cada operação é executada por uma máquina específica. O tempo padrão de cada operação, por produto, é mostrado na tabela a seguir:

Operação	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tempo Padrão (min)	0,09	0,21	0,26	0,57	0,42	0,18	0,33	0,13	0,51

O gargalo (restrição) da linha de produção é a operação:

- A) 1
B) 4
C) 5
D) 7
E) 8
12. Os sistemas de produção, com relação ao planejamento e controle das operações, podem ser divididos em empurrados e puxados. No sistema empurrado, a quantidade a ser produzida é baseada em um plano de produção e as informações fluem da empresa para o mercado no mesmo sentido do fluxo de materiais. No sistema puxado, a quantidade a ser produzida é baseada na demanda e as informações fluem em sentido oposto, saindo da demanda e indo até a empresa. Comparando os dois sistemas, pode-se afirmar que:
- A) O sistema puxado possui riscos maiores de acúmulos de estoque.
B) O sistema empurrado necessita uma flexibilidade maior para lidar com restrições de fornecimento de materiais.
C) No sistema puxado, para a sua implantação é importante que o sistema de produção apresente flexibilidade.
D) No sistema puxado, as operações são disparadas, respectivamente, pelas seguintes condições: disponibilidade do material; presença de ordem na programação definida a partir de previsões e; disponibilidade do equipamento.
E) No sistema empurrado, o número de fornecedores tende a ser o menor possível, sendo importante que eles estejam localizados próximos à empresa.
13. O Planejamento, Programação e Controle da Produção de uma empresa produtora de chapas de aço está construindo seu Plano Mestre de Produção (PMP) para um tipo específico de chapa. A tabela abaixo mostra o plano dividido por semanas.

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8
Demanda	200	250	300	300	400	325	350	325
Estoque inicial	250	100	350	50	250	375	50	200
Recebimentos Programados	50	0	0	0	25	0	0	0
Estoques Projetados	100	350	50	250	375	?	?	?
PMP		500		500	500		500	500

Considerando que o PMP é programado com lotes fixos de 500 unidades quando necessário, os estoques projetados de chapas de aço nas semanas 6, 7 e 8, respectivamente, serão de:

- A) 50, 100 e 300 unidades.
B) 50, 200 e 350 unidades.
C) 50, 200 e 375 unidades.
D) 50, 200 e 500 unidades.
E) 100, 200 e 325 unidades.

14. Uma empresa do ramo têxtil utiliza a teoria das restrições e a manufatura sincronizada para o planejamento da produção de suas operações (operação 1 e 2). São disponibilizadas 470 horas mensais para produção de cada operação e o tempo de processamento, por produto, é de 48 minutos para a operação 1 e de 60 minutos para a operação 2. Considerando uma demanda mensal de 450 peças, qual é o tempo de funcionamento, por mês, da operação 1, em horas, para que não exista acúmulo de peças inacabadas entre as duas operações?
- A) 342
 - B) 360
 - C) 402
 - D) 422
 - E) 450
15. Os sistemas produtivos são classificados com o objetivo de facilitar a compreensão das características inerentes a cada sistema de produção e sua relação com a complexidade de gestão. Segundo o fluxo do produto, os sistemas de produção são classificados em: sistema de produção contínua; sistema de produção intermitente (por lotes ou por encomenda) e; sistema de produção para grandes projetos. Com relação ao sistema de produção contínua verifica-se que:
- A) Os produtos são padronizados e fluem de um posto de trabalho a outro em sequência prevista, sendo esse sistema marcado pela alta eficiência e acentuada inflexibilidade do mix de produtos.
 - B) Os produtos passam por uma sequência de tarefas, geralmente de longa duração, marcadas por pouca repetitividade e alta flexibilidade, o que exige planejamento e controle elaborados.
 - C) O volume de produção é muito baixo e os clientes, geralmente, apresentam seus próprios projetos de produto, devendo a empresa fabricá-lo segundo essas especificações.
 - D) A produção possui alta uniformidade sendo composta por máquinas automatizadas, com baixa flexibilidade de produto gerando um alto custo unitário por produto.
 - E) Os produtos são customizados, sendo o período de tempo longo para executar a produção, com baixo volume de produção e alta variedade de produto.
16. A manutenção corresponde a uma forma pela qual as organizações tentam evitar falhas, a partir do cuidado com suas máquinas e equipamentos. A gestão da manutenção influencia diretamente na gestão da produção de uma empresa. A partir de dados do Sistema de Gestão de Manutenção de uma metalúrgica, verificou-se que um torno mecânico apresenta um Tempo Médio entre Falhas (TMEF) de 210 horas e o Tempo Médio de Reparo (TMPR) de 14 horas. Qual é a disponibilidade, em percentual, dessa máquina?
- A) 6,66
 - B) 93,33
 - C) 93,75
 - D) 97,50
 - E) 100,00
17. Uma empresa exportadora de produtos alimentícios perecíveis decidiu expandir suas vendas para o mercado internacional. O gestor da logística ficou responsável por analisar e decidir algumas ações estratégicas para a nova Cadeia de Suprimentos da empresa. Com isso, é possível afirmar que:
- A) A empresa deve utilizar um canal único para distribuição de seus produtos nos elos da cadeia de suprimentos.
 - B) A empresa deve integrar verticalmente sua produção, evitando o efeito chicote entre os integrantes da cadeia de suprimentos.
 - C) A empresa deve melhorar, isoladamente, cada elo da cadeia de suprimentos, de forma a maximizar a eficiência global da cadeia de suprimentos.
 - D) A empresa deve minimizar a utilização da tecnologia da informação que, geralmente, torna-se um problema para a gestão da cadeia de suprimentos.
 - E) A empresa deve colaborar com fornecedores e clientes, compartilhando informações sobre demanda e estoques de seus produtos, componentes e matérias-primas.

18. Estoques surgem em função de diversos fatores, muitas vezes relacionados a questões operacionais ou a estratégias gerenciais. Uma instalação de estocagem é projetada a partir de quatro funções primárias que são:
- A) Manutenção, consolidação, fracionamento de volumes e combinação.
 - B) Manutenção, atendimento dos pedidos, carga e descarga e consolidação.
 - C) Combinação, carga e descarga, fracionamento de volumes e consolidação.
 - D) Fracionamento de volumes, manutenção, consolidação e carga e descarga.
 - E) Combinação, manutenção, atendimento dos pedidos e fracionamento de volumes.
19. A gestão de estoques é fundamental para uma boa prestação de serviços numa empresa. Caso o responsável pelo estoque de uma empresa resolva alterar o nível de serviço de um produto de 90% para 95%, considerando que o produto possui uma demanda com distribuição normal, é possível afirmar que:
- A) Normalmente, haverá um aumento dos estoques médios do produto.
 - B) Normalmente, haverá um aumento das reclamações dos clientes.
 - C) Haverá uma redução do custo de manutenção dos estoques.
 - D) Normalmente, haverá um aumento das vendas perdidas.
 - E) Haverá uma redução do estoque em processo.
20. O transporte é o componente mais significativo nos custos da logística empresarial. Para a escolha de um serviço ou modal de transporte considera-se características básicas como: custo, tempo em trânsito, variabilidade do tempo em trânsito e perdas e danos. Comparando os modais de transporte, assinale a alternativa correta.
- A) O modal ferroviário tem um menor índice de perdas e danos que o modal dutoviário.
 - B) O modal dutoviário tem um maior índice de perdas e danos do que o modal aquaviário.
 - C) O modal aéreo tem uma variabilidade de tempo em trânsito maior que o modal rodoviário.
 - D) O modal aquaviário tem um custo (tonelada - quilômetro) menor que o modal rodoviário.
 - E) O modal ferroviário tem um tempo em trânsito para grandes distâncias menor que o modal aéreo.
21. Uma empresa fabricante de móveis possui três fábricas A, B e C que abastecem três armazéns X, Y e Z. A fábrica A pode fornecer até 500 unidades, a fábrica B pode fornecer até 700 unidades e a fábrica C pode fornecer até 400 unidades. O armazém X tem uma demanda de 600 unidades, o armazém Y tem uma demanda de 500 unidades e o armazém Z tem uma demanda de 300 unidades. A tarifa de transporte entre a fábrica A e o armazém X é 9 reais, entre a fábrica A e o armazém Y é 5 reais e entre a fábrica A e o armazém Z é 8 reais. A tarifa de transporte entre a fábrica B e o armazém X é 5 reais, entre a fábrica B e o armazém Y é 5 reais e entre a fábrica B e o armazém Z é 5 reais. A tarifa de transporte entre a fábrica C e o armazém X é 4 reais, entre a fábrica C e o armazém Y é 7 reais e entre a fábrica C e o armazém Z é 6 reais. Um profissional de Engenharia de Produção foi contratado com a finalidade de atender a demanda dos armazéns sem exceder a capacidade das fábricas, minimizando o custo total do transporte que é:
- A) 1.400 reais
 - B) 3.000 reais
 - C) 5.600 reais
 - D) 6.600 reais
 - E) 6.800 reais
22. A gestão da qualidade visa a melhoria no desempenho da empresa, o que envolve a redução dos custos. Nesse sentido, pode-se afirmar, em relação aos custos relacionados à qualidade que:
- A) Custos decorrentes de uma auditoria da qualidade fazem parte dos custos de falhas externas.
 - B) Custos de prevenção são os decorrentes da verificação da conformidade dos produtos e serviços, tais como inspeções finais e testes.
 - C) Custos das falhas externas são aqueles que são gerados a partir da identificação dos defeitos dentro da organização e também pelos clientes externos.
 - D) Custos das falhas internas são aqueles que são gerados a partir da identificação dos defeitos ainda dentro da organização, antes que o cliente externo os perceba.
 - E) Custos de avaliação da qualidade são os decorrentes dos defeitos identificados pelos clientes externos e que geraram a necessidade de reparos e indenizações, por exemplo.

23. Uma das principais atividades relacionadas à gestão logística é a distribuição física. A distribuição é composta pelos canais de distribuição. Os canais de distribuição podem ser classificados segundo a extensão (número de empresas intermediárias entre a produção até o consumidor final) e a amplitude (número de empresas que atuam em cada segmento intermediário da distribuição). De acordo com a classificação pode-se afirmar que:
- A) A distribuição do tipo seletiva é direcionada a produtos especiais, com apenas uma empresa revendedora atuando em mercado indicado.
 - B) A amplitude pode ser dividida em exclusiva (amplitude múltipla, aberta), seletiva (amplitude múltipla, mas controlada) e intensiva (amplitude unitária).
 - C) A distribuição do tipo intensiva é direcionada a produtos de consumo frequente, exigindo apenas um distribuidor atuando em cada região demarcada pelo fabricante.
 - D) A amplitude pode ser dividida em exclusiva (amplitude unitária), seletiva (amplitude múltipla, mas controlada) e intensiva (amplitude múltipla, aberta).
 - E) A extensão pode ser dividida em: canal nível zero ou canal direto composto por fabricante-varejo-consumidor; canal nível um composto por fabricante-atacado-varejo-consumidor e; canal nível dois composto por fabricante-distribuidor-atacado-varejo-consumidor.
24. Com relação ao ciclo PDCA de Shewhart-Deming pode-se afirmar:
- A) É uma abordagem da gestão da qualidade que significa Planejar, Fazer, Verificar e Agir.
 - B) É uma abordagem da gestão da qualidade que significa Produzir, Detectar, Conferir e Aguardar.
 - C) Tem um foco diferente da abordagem da melhoria contínua na gestão da qualidade.
 - D) Está voltado para as decisões feitas pela alta administração da organização.
 - E) É uma abordagem voltada para a correção dos defeitos.
25. A norma ISO 9001:2008 estabelece:
- A) A certificação dos produtos ou serviços produzidos por determinada organização.
 - B) Requisitos para auxiliar a gestão de determinados tipos de organização que estão relacionados na própria norma.
 - C) Especificações técnicas dimensionais que precisam ser atendidas pelos produtos a fim de que possuam o padrão de qualidade desejado.
 - D) Que as organizações certificadas pela norma ISO 9001 somente podem comprar produtos e serviços de uma empresa também certificada com essa norma.
 - E) Requisitos para um sistema de gestão da qualidade, a fim de atender às necessidades dos clientes, incluindo exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis.
26. Com relação à auditoria da qualidade, conforme a norma ISO 9001:2008, pode-se afirmar:
- A) É exigido que seja feita apenas por auditores externos.
 - B) Um dos requisitos dessa norma é que seja realizada uma auditoria interna.
 - C) É um requisito opcional da norma ISO 9001:2008, em função dos interesses contratuais envolvidos com seus clientes.
 - D) Em função do tipo de negócio e dos riscos envolvidos é solicitada uma auditoria interna conduzida por colaboradores que auditarão sua própria área de trabalho.
 - E) O processo de avaliação do sistema de gestão da qualidade baseado na norma ISO 9001:2008 que é feito por uma empresa certificadora é chamado de auditoria de primeira parte.
27. Considerando a seguinte função de demanda de um certo produto x no mercado:
- $$D_x = 40 - 0,4 p_x + 0,8 p_y + 1,5R$$
- sendo p_x e p_y os preços dos bens x e y, e R a renda dos consumidores, pode-se afirmar com certeza que:
- A) O bem x é um bem inferior, e x e y são bens complementares.
 - B) Os bens x e y são complementares, e x é um bem normal.
 - C) O bem y é um bem normal, e x e y são bens substitutos.
 - D) Os bens x e y são substitutos, e x é um bem normal.
 - E) Os bens x e y são substitutos, e x é um bem inferior.

28. O planejamento e controle da qualidade pode ser dividido em seis passos sequenciais: Passo 1 – Definir as características de qualidade do produto ou serviço; Passo 2 – Definir como medir cada característica de qualidade; Passo 3 – Estabelecer padrões de qualidade para cada característica de qualidade; Passo 4 – Controlar a qualidade em relação a esses padrões; Passo 5 – Encontrar e corrigir as causas da má qualidade; Passo 6 – Continuar a fazer melhoramentos. Com relação a esse processo:
- A) O controle da qualidade frente aos padrões deve ser feito ao final do processo e em 100% dos lotes.
 - B) O controle estatístico do processo permite o cálculo da capacidade do processo, que, se for menor que 1,0 indica que o processo é capaz.
 - C) Um processo com nível de qualidade seis sigma é aquele cuja faixa de tolerância especificada corresponde a ± 3 unidades de desvio-padrão.
 - D) O padrão de qualidade é o nível de qualidade estabelecido pela organização que define a fronteira entre o aceitável e o inaceitável para as características da qualidade de um produto ou serviço.
 - E) As medidas usadas para descrever as características da qualidade podem ser por variáveis ou atributos. Atributos são aquelas que podem ser medidas em uma escala contínua (comprimento, peso, por exemplo) e variáveis são aquelas avaliadas por julgamento e são dicotômicas (por exemplo, certo ou errado, OK ou não OK, por exemplo).
29. Para o planejamento e controle da qualidade podem ser usadas diversas ferramentas e técnicas. Sobre estas ferramentas e técnicas é correto dizer que:
- A) A folha de verificação é uma ferramenta para desenhar o processo.
 - B) A análise de Pareto procura identificar as causas que estão gerando determinado efeito no processo.
 - C) A técnica FMEA é utilizada para avaliação e redução de riscos e falhas em projetos e processos.
 - D) As cartas de controle do processo relacionam os principais fatores que estão provocando os maiores efeitos.
 - E) O histograma é uma ferramenta para identificar as possíveis correlações entre os problemas e o tempo ou entre problemas e suas possíveis causas.
30. O crescimento da renda disponível da coletividade aumentando seu poder aquisitivo pode expandir a demanda de determinado produto. Assim, o preço de equilíbrio:
- A) Cairá do ponto inicial para uma posição mais baixa, se a oferta do produto permanecer inalterada.
 - B) Permanecerá inalterado, pois as variações de quantidades ofertadas se realizam ao longo da curva inicialmente definida.
 - C) Permanecerá inalterado, pois as variações de quantidades procuradas se realizam ao longo da curva inicialmente definida.
 - D) Sofrerá um deslocamento da posição de equilíbrio inicial para um nível mais alto, se não houver possibilidade da expansão da oferta do produto.
 - E) Nenhum dos itens é correto.
31. Uma instituição financeira realiza um empréstimo em cinco prestações anuais a uma empresa pelo sistema francês de amortização. Considerando que os valores a serem amortizados no segundo e no quarto anos são, respectivamente, R\$150.000,00 e R\$156.060,00, e que o valor dos juros constantes na terceira prestação é de R\$30.000,00, então determinar o valor do empréstimo. (Dado: $(1+0,02)^2 = 1,0404$)
- A) R\$ 1.897.058,82
 - B) R\$ 1.797.058,82
 - C) R\$ 1.697.058,82
 - D) R\$ 1.597.058,82
 - E) R\$ 1.497.058,82

32. No que concerne à gestão de custos, marque a alternativa correta.
- A) Quando a margem de contribuição total dele atinge os custos totais, o ponto de equilíbrio de determinado produto é atingido.
 - B) Sendo a margem de contribuição de determinado produto menor ou igual a zero, ele deve ser eliminado, mesmo que participe da formação da margem de contribuição de outro produto da mesma empresa.
 - C) Os estoques de mercadorias, produtos e matérias-primas devem ser avaliados pelo custo de aquisição ou produção, deduzido de provisão para ajustá-lo ao valor de mercado, quando este for inferior.
 - D) Certa empresa, operando a 50% da capacidade instalada, que tenha um custo unitário de R\$ 5,00 no conceito por absorção, não poderá aceitar encomenda para ocupar a capacidade ociosa por preço abaixo de R\$ 5,00, sob pena de registrar prejuízo na operação.
 - E) Nenhum dos itens é correto.
33. A empresa X foi convidada, no início de dezembro de 2014, pelas empresas A e B, a apresentar propostas para a prestação de serviços técnicos. O departamento de custos da empresa X levantou os seguintes valores orçamentários de Custos e Despesas Variáveis: **Empresa A** – Despesas variáveis = R\$ 4.000,00; Custos indiretos variáveis = R\$ 8.000,00; Materiais diretos = R\$ 3.000,00; Mão de obra direta e encargos = R\$ 30.000,00. **Empresa B** – Despesas variáveis = R\$ 8.000,00; Custos indiretos variáveis = R\$ 22.000,00; Materiais diretos = R\$ 8.000,00; Mão-de-obra direta e encargos = R\$ 64.000,00
- Informações complementares:
- Os custos fixos da empresa X totalizam R\$ 9.000 por semana, considerando-se sempre quatro semanas por mês.
 - As despesas fixas mensais somam R\$ 8.500.
 - Os preços de venda foram fixados em R\$ 90.000 para a Empresa A e R\$ 150.000 para a Empresa B.
- O chefe do departamento de produção da empresa X informou que só havia a possibilidade de se aceitar um dos dois serviços, pois existiam, em dezembro de 2014, vários outros serviços em execução e, a partir de janeiro de 2015, todo o pessoal estaria trabalhando em serviços já contratados.
- A empresa X deve incentivar a venda do serviço para a Empresa:
- A) A, pois os custos e despesas totais do serviço são menores.
 - B) B, pois o valor da receita é maior.
 - C) A, pois é o que proporciona melhor resultado, considerados os custos e despesas totais.
 - D) B, pois sua margem de contribuição é maior.
 - E) B, pois é o que proporciona melhor resultado, considerados os custos e despesas totais.
34. Levando-se em conta a análise vertical do balanço de uma empresa, tem-se que o coeficiente de participação do ativo corrente no ativo total da mesma foi de 0,42. Já o ativo permanente apresentou um coeficiente de participação no ativo total igual a 0,28. Considerando que, no referido balanço, as realizações a longo prazo totalizaram R\$ 48.000,00 e que a participação de recursos não-correntes foi de 0,75, pode ser afirmado que o Capital de Giro Próprio do balanço em questão foi de:
- A) R\$ 25.600,00
 - B) R\$ 27.200,00
 - C) R\$ 28.000,00
 - D) R\$ 29.200,00
 - E) R\$ 30.000,00
35. A ergonomia possui domínios especializados, que são:
- A) Ergonomia física e ergonomia cognitiva.
 - B) Ergonomia física e ergonomia organizacional.
 - C) Ergonomia física, ergonomia cognitiva e ergonomia organizacional.
 - D) Ergonomia física, ergonomia cognitiva e ergonomia da prevenção de acidentes.
 - E) Ergonomia física, ergonomia cognitiva, ergonomia organizacional e ergonomia da prevenção de acidentes.

36. Para projetar um posto de trabalho adequado sob o ponto de vista ergonômico, o projetista deve estar atento a uma série de aspectos, tendo em vista que esse posto será utilizado por pessoas de diversificadas características. Marque a alternativa que descreve de forma correta um desses aspectos:
- A) Desenhar as pegadas dos manuseios para que sejam antropomorfos.
 - B) Consultar tabelas antropométricas para dimensionar quais medidas o posto deverá ter.
 - C) Medir as dimensões antropométricas de uma pessoa que tenha dimensões físicas médias e projetar o posto conforme essas medidas.
 - D) Projetar os movimentos a serem feitos pelos operadores do posto para que sejam realizados de forma contrária ao estereótipo popular.
 - E) Projetar o posto para que seu operador realize um trabalho estático na maior parte das vezes no lugar do trabalho dinâmico, para economizar suas energias.
37. A obtenção do tempo das operações possibilita uma série de decisões relevantes para o projeto do trabalho. Com relação ao tempo padrão é correto afirmar:
- A) A amostragem do trabalho não possibilita o cálculo do tempo padrão.
 - B) Para calcular o tempo padrão devem-se coletar os tempos e aplicar um fator de tolerância para pausa e descanso.
 - C) Os sistemas de tempos e movimentos predeterminados não são suficientes para se chegar ao tempo padrão de uma tarefa.
 - D) Para obter o tempo padrão deve-se cronometrar um operador que tenha um ótimo desempenho, a fim de servir de referência para os demais.
 - E) Para encontrar o tempo padrão é necessário coletar os tempos, avaliar o ritmo do operador e aplicar um fator de tolerância para pausa e descanso.
38. As Normas Regulamentadoras (NRs) de Segurança e Saúde do Trabalho estabelecem os requisitos técnicos e legais sobre os aspectos mínimos de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO). Com relação a essas NRs é correto afirmar:
- A) A NR 4 trata de embargo e interdição.
 - B) A NR 5 aborda os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT).
 - C) A NR 6 se refere à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
 - D) A NR 7 se refere aos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
 - E) A NR 8 trata sobre edificações.
39. Uma pequena empresa produz dois tipos de calçados masculinos: esportivo e social. Os lucros unitários de cada tipo são respectivamente R\$ 20,00 e R\$ 30,00. Para a fabricação do calçado tipo esportivo, são necessários 4 homens-hora e 2 horas-máquina, enquanto para o tipo social são necessários 2 homens-hora e 6 horas -máquina. A disponibilidade diária de homens-hora e horas-máquina são, igualmente, 80 horas e 80 horas. As quantidades de produção diária de pares calçados do tipo esportivo e social que maximizam o lucro total são, respectivamente:
- A) 0 e 13,33 pares
 - B) 10 e 15 pares
 - C) 16 e 8 pares
 - D) 18 e 4 pares
 - E) 20 e 0 pares
40. Um guichê de atendimento de um drive-thru atende a uma taxa de 30 clientes por hora. A taxa de chegada de clientes é de 20 por hora. Dado que o tempo médio de espera na fila é de 12 min, o tamanho médio da fila e a utilização do guichê de atendimento são, respectivamente:
- A) 4 e 66,7%
 - B) 4 e 72,3%
 - C) 7 e 64,2%
 - D) 8 e 78%
 - E) 8 e 85%

41. Uma empresa está considerando três estratégias para a expansão do seu negócio: aquisição de um concorrente (estratégia 1); fusão com outra empresa (estratégia 2); e construção de uma nova unidade de produção (estratégia 3). Para cada estratégia, a empresa avaliou o retorno esperado sobre o investimento em três cenários econômicos possíveis: no primeiro cenário, os retornos de cada estratégia seriam, respectivamente (em milhões de R\$), 100, 90 e -50. No segundo cenário, os retornos seriam, respectivamente, -40, 100 e 40; e no terceiro cenário os retornos seriam, respectivamente, 50, -30 e 100. Segundo os critérios de decisão "máximo retorno esperado" e "mínima perda máxima", as estratégias a serem adotadas devem ser, respectivamente:
- A) 1 e 3
 - B) 1 e 2
 - C) 2 e 1
 - D) 2 e 3
 - E) 3 e 1
42. Problemas de programação linear consistem na otimização de uma função-objetivo linear sujeita a restrições também lineares. Em geral, problemas com muitas variáveis são resolvidos por meio do método simplex. Neste método, uma sequência de soluções é gerada até que se atinja a solução ótima. Marque a alternativa correta com relação a problemas de programação linear:
- A) Todo problema de programação linear possui pelo menos uma solução ótima.
 - B) Um problema de programação linear pode ter uma solução ótima mesmo que seu conjunto de soluções viáveis seja vazio.
 - C) Se o conjunto de soluções de um problema de programação linear for ilimitado, então certamente a função-objetivo é ilimitada.
 - D) No método simplex, variáveis básicas são variáveis adicionadas às restrições de desigualdade para transformá-las em restrições de igualdade.
 - E) No método simplex, uma solução-ótima é encontrada quando não há mais nenhuma variável não básica capaz de melhorar a função-objetivo ao ser adicionada à base.
43. Um dos instrumentos úteis para a implementação de estratégia é o Balanced Scorecard (BSC), que se constitui em um moderno sistema de medição de desempenho e de gestão. O BSC foi criado para descrever a estratégia e guiar sua execução. O BSC traduz a missão da empresa e sua estratégia num conjunto de objetivos e indicadores de desempenho, que constitui a base do sistema de gestão do desempenho. O BSC funciona como se cada funcionário tivesse seu plano de trabalho, com etapas bem claras e definidas que devem ser assinaladas à medida que são ultrapassadas. Este plano de trabalho de cada funcionário apóia-se num:
- A) Sistema de indicadores financeiros.
 - B) Mapa estratégico, com objetivos agrupados em perspectivas.
 - C) Mapa de procedimentos, com objetivos sobrepostos às perspectivas.
 - D) Mapa estratégico, com objetivos globais da organização não distribuídos em perspectivas.
 - E) Sistema de indicadores financeiros, dos clientes internos, dos processos externos e da educação.
44. Uma organização pode dividir os projetos em fases denominadas de ciclo de vida do projeto para oferecer um melhor controle sobre a execução do projeto. Nas fases, são geradas entregas ou resultados importantes para o projeto. Diante dessa afirmativa, pode-se afirmar que:
- A) O nível de incertezas, ou seja, o risco de não atingir os objetivos é maior nas fases finais do projeto.
 - B) Muitas organizações identificam um ciclo de vida de projeto específico para serem usados em todos os seus projetos.
 - C) A transição de uma fase para outra dentro do ciclo de vida de um projeto em geral não envolve alguma transferência técnica ou entrega.
 - D) As fases do ciclo de vida de um projeto são identificadas como o grupo de processos de gerenciamento de projetos: Iniciação, Planejamento, Execução, Controle e Encerramento.
 - E) As entregas de uma fase, normalmente, não são revisadas, para garantir que estejam completas e exatas, e aprovadas antes que o trabalho seja iniciado na próxima fase.

45. O PMBOK define as características do projeto como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Diante dessa definição, pode-se afirmar que:
- A) O termo temporário significa que todos os projetos possuem um início e um final definidos.
 - B) A presença de elementos repetitivos muda a singularidade fundamental do trabalho do projeto.
 - C) Os projetos não causam impactos sociais, econômicos e ambientais, intencionais ou não.
 - D) O termo temporário se aplica ao produto, serviço ou resultado criado pelo projeto.
 - E) Temporário significa necessariamente curta duração.
46. Um aspecto importante a ser enfatizado no processo de desenvolvimento de produto é que as empresas precisam saber gerenciar bem produto e tecnologia. No passado, muitas empresas as confundiam e um novo produto significava produto com tecnologias novas, isto é, produtos com inovações radicais. Em função da descrição acima, identifique a resposta certa.
- A) Um produto em estágios iniciais de evolução, normalmente, as inovações radicais acontecem com pouca frequência.
 - B) A empresa deve introduzir sempre em seus produtos 100% de novos componentes ou tecnologias para buscar uma inovação radical.
 - C) Um produto em estágio avançado no ciclo de vida, como os de linha branca, normalmente a velocidade das inovações tecnológicas radicais é grande.
 - D) Para definição de uma linha de produtos, normalmente, não é necessário o domínio das características das tecnologias disponíveis e as tendências de inovações futuras.
 - E) A empresa deve planejar a introdução paulatina das novas tecnologias nas suas linhas de produtos de forma a minimizar os riscos com o uso de tecnologias pouco conhecidas.
47. Uma empresa típica conta com diferentes sistemas para apoio às necessidades de decisão de cada um dos grupos de gerência como as gerências operacional, média e sênior. Essas gerências utilizam tipos específicos de sistemas para apoiar as decisões a serem tomadas na gestão da empresa. Os tipos de sistemas de informações mais comumente utilizados são: Sistemas de Informações Gerenciais – SIGs, Sistemas de Processamento Transacional – SPTs, Sistemas de Apoio ao Executivo – SAEs e Sistemas de Apoio a Decisão – SADs. Dessa forma, pode-se afirmar que:
- A) Os SPTs atendem aos gerentes de nível operacional por meio de registros de transações rotineiras necessárias ao funcionamento de uma organização.
 - B) Os SADs apoiam os gerentes de nível sênior a tomar decisões não usuais de problemas que se alteram com rapidez, para os quais não existe um procedimento predefinido.
 - C) Os SAEs apoiam os gerentes de nível médio e abordam questões estratégicas e tendências de longo prazo, tanto para a própria empresa quanto para o ambiente externo.
 - D) Os SIGs atendem aos gerentes de nível operacional por meio de relatórios sobre o desempenho corrente da organização.
 - E) Os SIGs atendem aos gerentes de nível operacional e resumem e relatam as operações básicas da empresa. Nos SIGs, os dados básicos de transações obtidos dos SPTs são comprimidos e comumente apresentados em relatórios.
48. A gestão ambiental tem um papel relevante para o desempenho competitivo das organizações e possui alguns conceitos importantes para sua melhor compreensão. Marque a alternativa que traz esses conceitos da forma correta.
- A) Impactos ambientais são as alterações negativas induzidas pelas atividades humanas.
 - B) Os impactos ambientais estão vinculados somente a fluxos energéticos e de materiais.
 - C) Aspectos ambientais são definidos como o elemento de atividades, produtos ou serviços de uma organização que podem interagir com o meio ambiente.
 - D) Produção mais Limpa (PmaisL) é uma metodologia que busca identificar os resíduos gerados para promover uma adequada reutilização ou reciclagem.
 - E) A logística reversa estuda os fluxos de materiais que vão do usuário final do processo logístico original a um novo ponto de consumo ou reaproveitamento, em virtude desses produtos terem apresentado algum tipo de defeito.

49. Fazer os diferentes tipos de sistemas de informações de uma empresa trabalharem juntos é um grande desafio. Uma solução é implantar aplicativos integrados, isto é, sistemas que abrangem todas as áreas funcionais, executam processos de negócios que permeiam toda a empresa e incluem todos os níveis de gerência. Existem, pelo menos, quatro grandes aplicativos organizacionais integrados: Sistemas ERPs – Planejamento de Recursos Empresariais, Sistemas de Gestão de Cadeia de Suprimentos – SCMs, Sistemas de Relacionamento de Clientes – CRMs e Sistema de Gestão de Conhecimento SGCs. Cada um desses aplicativos integra um conjunto de funções e processos de negócios, a fim de melhorar o desempenho da organização como um todo. Dessa forma, identifique a afirmativa verdadeira:
- A) A Intranet de uma organização pode ligar a organização a diversos parceiros de negócios como fornecedores.
 - B) Os SCMs ajudam as empresas a administrar suas relações com os clientes. São sistemas interorganizacionais porque automatizam o fluxo de informações através das fronteiras organizacionais.
 - C) CRMs ajudam as empresas a administrar suas relações com os clientes e fornecedores. Esses sistemas fornecem informações para integrar todos os processos de negócios que lidam com o cliente, em termos de vendas, marketing e serviços.
 - D) Os ERPs são utilizados para integrar processos de negócios nas áreas de manufatura e produção, finanças e contabilidade, vendas e marketing e recursos humanos em um único sistema de software. Uma das características desse sistema, é o armazenamento dos dados em vários repositórios de dados ou banco de dados.
 - E) Os SGCs permitem às organizações administrar melhor seus processos, a fim de capturar e aplicar conhecimentos e expertise. Esses sistemas coletam conhecimento e a experiência relevantes na empresa e também os tornam disponíveis onde e quando forem necessários para melhorar os processos de negócios.
50. Conforme a norma ISO 14001:2004, um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é a parte do sistema de gestão global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidade, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. A gestão dos resíduos gerados é uma das preocupações de um SGA. Com relação ao SGQ conforme a norma ISO 14001:2004 e à gestão de resíduos sólidos é correto dizer:
- A) A ISO 14001 não exige a realização de auditoria ambiental.
 - B) A ISO 14001 não exige o estabelecimento de objetivos e metas ambientais.
 - C) A ISO 14001 recomenda que as organizações determinem quais seus aspectos ambientais e, caso aplicável, os impactos ambientais.
 - D) Para a obtenção da certificação ISO 14001 é pré-requisito que a organização possua a certificação conforme a norma ISO 9001.
 - E) Os resíduos sólidos são classificados quanto à sua periculosidade em: classe I – perigosos; classe II – não perigosos, sendo o II A não inertes e II B – inertes.