

ÁREA DE CONHECIMENTO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 70 questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA		LÍNGUA INGLESA		RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO		CONHECIMENTO ESPECÍFICO			
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 10	1,0	11 a 20	0,8	21 a 30	0,7	31 a 40	1,0	51 a 60	2,0
-	-	-	-	-	-	41 a 50	1,5	61 a 70	3,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica transparente de preferência de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;

c) se recusar a entregar o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA** quando terminar o tempo estabelecido.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivo de segurança, ao candidato **somente** será permitido levar seu **CADERNO DE QUESTÕES** faltando **1 (uma) hora** ou menos para o término das provas.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS e 30 (TRINTA) MINUTOS**, findo o qual o candidato deverá, **obrigatoriamente**, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

LÍNGUA PORTUGUESA

Considere o texto a seguir para responder às questões de nºs 1 a 4.

Texto I

TITANIC NEGREIRO

O Brasil é um navio negreiro em direção ao futuro. Um negreiro, com milhões de pobres excluídos nos porões – sem comida, educação, saúde – e uma elite no convés, usufruindo de elevado padrão de consumo em direção a um futuro desastroso. O Brasil é um Titanic negreiro: insensível aos porões e aos *icebergs*. Porque nossa economia tem sido baseada na exclusão social e no curto prazo.

[...]

10 Durante toda nossa história, o convés jogou restos para os porões, na tentativa de manter uma mão de obra viva e evitar a violência. Fizemos uma economia para poucos e uma assistência para enganar os outros. [...]

O sistema escravocrata acabou, mas continuamos 15 nos tempos da assistência, no lugar da abolição. A economia brasileira, ao longo de nossa história, desde 1888 e sobretudo nas últimas duas décadas, em plena democracia, não é comprometida com a abolição. No máximo incentiva a assistência. Assistimos meninos de 20 rua, mas não nos propomos a abolir a infância abandonada; assistimos prostitutas infantis, mas nem ao menos acreditamos ser possível abolir a prostituição de crianças; anunciamos com orgulho que diminuimos o número de meninos trabalhando, mas não fazemos o 25 esforço necessário para abolir o trabalho infantil; dizemos ter 95% das crianças matriculadas, esquecendo de pedir desculpas às 5% abandonadas, tanto quanto se dizia, em 1870, que apenas 70% dos negros eram escravos.

30 [...]Na época da escravidão, muitos eram a favor da abolição, mas diziam que não havia recursos para atender o direito adquirido do dono, comprando os escravos antes de liberá-los. Outros diziam que a abolição desorganizaria o processo produtivo. Hoje dizemos o 35 mesmo em relação aos gastos com educação, saúde, alimentação do nosso povo. Os compromissos do setor público com direitos adquiridos não permitem atender às necessidades de recursos para educação e saúde nos orçamentos do setor público.

40 Uma economia da abolição tem a obrigação de zelar pela estabilidade monetária, porque a inflação pesa sobretudo nos porões do barco Brasil; não é possível tampouco aumentar a enorme carga fiscal que já pesa sobre todo o país; nem podemos ignorar a força dos 45 credores. Mas uma nação com a nossa renda nacional, com o poder de arrecadação do nosso setor público, tem os recursos necessários para implementar uma economia da abolição, a serviço do povo, garantindo educação, saúde, alimentação para todos. [...]

BUARQUE, Cristovam. **O Globo**. 03 abr. 03.

1

A ideia central do artigo baseia-se na visão de que é preciso estabelecer uma “economia da abolição”, dando acesso a todos, evitando, assim, uma política assistencialista e excludente.

Qual dos trechos do artigo transcritos a seguir **NÃO** apresenta o argumento de consistência compatível com essa tese?

- (A) “Porque nossa economia tem sido baseada na exclusão social e no curto prazo.” (l. 6-8)
- (B) “A economia brasileira, [...] sobretudo nas últimas duas décadas, em plena democracia, não é comprometida com a abolição.” (l. 15-18)
- (C) “muitos eram a favor da abolição, mas diziam que não havia recursos para atender o direito adquirido do dono, comprando os escravos antes de liberá-los.” (l. 30-33)
- (D) “Os compromissos do setor público [...] não permitem atender às necessidades de recursos para educação e saúde nos orçamentos do setor público.” (l. 36-39)
- (E) “...uma nação com a nossa renda nacional, [...]tem os recursos necessários para implementar uma economia da abolição,” (l. 45-48)

2

O articulista parte de uma associação que é explicitada pelo título do texto. Tal associação, envolvendo o Titanic e o período histórico brasileiro escravocrata, revela uma estratégia discursiva que visa a provocar no leitor uma reação de

- (A) revolta.
- (B) descaso.
- (C) conscientização.
- (D) complacência.
- (E) acomodação.

3

“O Brasil é um Titanic negroiro: insensível aos porões e aos *icebergs*”. (l. 5-6)

A relação de sentido que os dois pontos estabelecem, ligando as duas partes, visa a introduzir uma

- (A) ideia de alternância entre as duas partes da frase.
- (B) ideia que se opõe àquela dada anteriormente.
- (C) adição ao que foi sugerido na primeira parte da frase.
- (D) conclusão acerca do que foi mencionado antes.
- (E) explicação para a visão assumida na primeira parte da frase.

4

“A economia brasileira [...], em plena democracia, não é comprometida com a abolição.” (l. 15-18).

Nos dicionários, a palavra “abolição” assume o sentido de extinção, de supressão. No texto, essa palavra alarga seu sentido e ganha o valor de

- (A) exclusão.
- (B) legitimação.
- (C) regulamentação.
- (D) inclusão.
- (E) abonação.

Considere o texto a seguir para responder às questões de n^{os} 5 e 6.

Texto II

CANDIDATOS À PRESIDÊNCIA DA OAB/RJ ESTÃO VIOLANDO REGRAS DE PROPAGANDA

Campanha das duas chapas causa poluição visual em várias cidades

Os dois principais candidatos à presidência da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), seção Rio de Janeiro, estão violando as regras de propaganda eleitoral em vigor. Ambos vêm promovendo poluição visual,

5 instalando faixas e cartazes irregularmente em várias áreas do Rio de Janeiro e em outras cidades do estado.

O material pode ser visto preso em passarelas, fincado nos jardins do Aterro do Flamengo, em vários pontos da orla marítima e na esquina das Avenidas Rio Branco e Almirante Barroso, entre outros locais. [...]

10 O próprio presidente da Comissão eleitoral da OAB/RJ disse ontem que a propaganda tem que ser móvel:

15 – Faixas e cartazes são permitidos desde que estejam sendo segurados por pessoas. Esse material não pode ser fixo – disse ele [...]

O Globo. 11 nov. 09. (Adaptado)

5

Analise as afirmações a seguir.

Há uma inadequação quanto à concordância nominal em relação ao termo “seguradas”, no último parágrafo do texto.

PORQUE

O termo com valor de adjetivo, posposto, quando se refere a substantivos de gêneros diferentes, deve concordar ou no masculino ou com o mais próximo, portanto a concordância adequada seria segurados.

A esse respeito conclui-se que

- (A) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- (B) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda não justifica a primeira.
- (C) a primeira afirmação é verdadeira e a segunda é falsa.
- (D) a primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira.
- (E) as duas afirmações são falsas.

6

“Ambos vêm promovendo poluição visual, instalando faixas e cartazes irregularmente em várias áreas do Rio de Janeiro e em outras cidades do estado.” (l. 4-6).

A segunda oração do período pode ser substituída, sem a alteração de sentido, por Ambos vêm promovendo poluição visual...

- (A) caso instalem faixas e cartazes irregularmente em várias áreas do Rio de Janeiro e em outras cidades do estado.
- (B) uma vez que instalam faixas e cartazes irregularmente em várias áreas do Rio de Janeiro e em outras cidades do estado.
- (C) logo instalam faixas e cartazes irregularmente em várias áreas do Rio de Janeiro e em outras cidades do estado.
- (D) entretanto instalam faixas e cartazes irregularmente em várias áreas do Rio de Janeiro e em outras cidades do estado.
- (E) ainda que instalem faixas e cartazes irregularmente em várias áreas do Rio de Janeiro e em outras cidades do estado.

Considere o texto a seguir para responder às questões de n^{os} 7 a 9.

Texto III

OS VENENOSOS

O veneno é um furo na teoria da evolução. De acordo com o darwinismo clássico os bichos desenvolvem, por seleção natural, as características que garantem a sua sobrevivência. Adquirem seus mecanismos de defesa e ataque num longo processo em que o acaso tem papel importante: a arma ou o disfarce que o salva dos seus predadores ou facilita o assédio a suas presas é reproduzido na sua descendência, ou na descendência dos que sobrevivem, e lentamente incorporado à espécie. Mas a teoria darwiniana de progressivo aparelhamento das espécies para a sobrevivência não explica o veneno. O veneno não evoluiu. O veneno esteve sempre lá.

Nenhum bicho venenoso pode alegar que a luta pela vida o fez assim. Que ele foi ficando venenoso com o tempo, que só descobriu que sua picada era tóxica por acidente, que nunca pensou etc. O veneno sugere que existe, sim, o mal-intencionado nato. O ruim desde o princípio. E o que vale para serpentes vale para o ser humano. Sem querer entrar na velha discussão sobre o valor relativo da genética e da cultura na formação da personalidade, o fato é que não dá para evitar a constatação de que há pessoas venenosas, naturalmente venenosas, assim como há pessoas desafinadas.

A comparação não é descabida. Acredito que a mente é um produto cultural, e que descontadas coisas inexplicáveis como um gosto congênito por couve-flor ou pelo “Bolero” de Ravel, somos todos dotados de basicamente o mesmo material cefálico, pronto para ser moldado pelas nossas circunstâncias. Mas então como é que ninguém aprende a ser afinado? Quem é desafinado não tem remédio. Nasce e está condenado a morrer desafinado. No peito de um desafinado também bate um coração, certo, e o desafinado não tem culpa de ser um desafio às teses psicológicas mais simpáticas. Mas é. Matemática se aprende, até alemão se aprende, mas desafinado nunca fica afinado. Como venenoso é de nascença.

O que explica não apenas o crime patológico como as pequenas vilanias que nos cercam. A pura maldade inerente a tanto que se vê, ouve ou lê por aí. O insulto gratuito, a mentira infamante, a busca da notoriedade pela ofensa aos outros. Ressentimento ou amargura são características humanas adquiridas, compreensíveis, que explicam muito disto. Pura maldade, só o veneno explica.

VERISSIMO, Luis Fernando. **O Globo**. 24 fev. 05.

7

A crônica se inicia negando a tese da “Teoria da Evolução”. Essa estratégia tem como objetivo

- (A) atrair a atenção do leitor, pois apresenta sua tese logo no começo.
- (B) contrastar de maneira lúdica o início do texto e o seu final.
- (C) ironizar a postura do cientista britânico em suas pesquisas.
- (D) apresentar o argumento de outrem para contestar em seguida.
- (E) revelar outras tendências sobre o assunto “teoria da evolução”.

8

“Nenhum bicho venenoso pode alegar que a luta pela vida o fez assim. Que ele foi ficando venenoso com o tempo, que só descobriu que sua picada era tóxica por acidente, que nunca pensou etc.” (l. 14-17)

No trecho acima, o cronista faz uso do termo “que”, repetidamente.

A passagem na qual o termo “que” apresenta a mesma classificação gramatical daquela desempenhada no trecho destacado é

- (A) “as características que garantem a sua sobrevivência”. (l. 3-4)
- (B) “a arma ou o disfarce que o salva dos seus predadores”. (l. 6-7)
- (C) “E o que vale para serpentes vale para o ser humano”. (l. 19-20)
- (D) “o fato é que não dá para evitar a constatação”. (l. 22-23)
- (E) “A pura maldade inerente a tanto que se vê”. (l. 41-42)

9

“Ressentimento ou amargura são características humanas adquiridas, compreensíveis, que explicam muito disto. Pura maldade, só o veneno explica.”

O final da crônica evidencia atitude de

- (A) desprezo.
- (B) denúncia.
- (C) conivência.
- (D) curiosidade.
- (E) ironia.



HENFIL. O Globo, maio 2005.

Na tira acima, observa-se um desvio no emprego da norma culta da Língua Portuguesa. Com base no entendimento da mensagem e considerando o último quadrinho, o uso de tal variação pode ser explicado pelo fato de

- (A) criticar o emprego excessivo de línguas estrangeiras no Brasil.
- (B) abolir uma marca da oralidade na escrita.
- (C) ironizar a forma como os brasileiros utilizam a Língua Portuguesa.
- (D) exemplificar como a língua falada se diferencia da língua escrita.
- (E) valorizar o idioma nacional por meio do *status* da Língua Estrangeira.

LÍNGUA INGLESA

An 18-Minute Plan for Managing Your Day

Yesterday started with the best of intentions. I walked into my office in the morning with a vague sense of what I wanted to accomplish. Then I sat down, turned on my computer, and checked my email. Two hours later, after fighting several fires, solving other people's problems, and dealing with whatever happened to be thrown at me through my computer and phone, I could hardly remember what I had set out to accomplish when I first turned on my computer. I'd been ambushed. And I know better.

That means we start every day knowing we're not going to get it all done. So how we spend our time is a key strategic decision. That's why it's a good idea to create a to do list and an ignore list. The hardest attention to focus is our own.

But even with those lists, the challenge, as always, is execution. How can you stick to a plan when so many things threaten to derail it?

Managing our time needs to become a ritual too. Not simply a list or a vague sense of our priorities. That's not consistent or deliberate. It needs to be an ongoing process we follow *no matter what* to keep us focused on our priorities throughout the day.

I think we can do it in three steps that take less than 18 minutes over an eight-hour workday.

STEP 1 (5 Minutes) Before turning on your computer, sit down with a blank piece of paper and decide what will make this day highly successful. What can you realistically carry out that will further your goals and allow you to leave at the end of the day feeling like you've been productive and successful? Write those things down.

Now, most importantly, take your calendar and schedule those things into time slots, placing the hardest and most important items at the beginning of the day. And by the beginning of the day I mean, if possible, before even checking your email. There is tremendous power in deciding when and where you are going to do something.

If you want to get something done, decide when and where you're going to do it. Otherwise, take it off your list.

STEP 2 (1 minute every hour) Set your watch, phone, or computer to ring every hour. When it rings, take a deep breath, look at your list and ask yourself if you spent your last hour productively. Then look at your calendar and deliberately recommit to how you are going to use the next hour.

STEP 3 (5 minutes) Shut off your computer and review your day. What worked? Where did you focus? Where did you get distracted?

55 The power of rituals is their predictability. You do the same thing in the same way over and over again. And so the outcome of a ritual is predictable too. If you choose your focus deliberately and wisely, and consistently remind yourself of that focus, you will stay focused. It's simple.

60 This particular ritual may not help you swim the English Channel. But it may just help you leave the office feeling productive and successful.

And, at the end of the day, isn't that a higher priority?

Extracted from: <http://blogs.harvardbusiness.org/bregman/2009/07/an-18minute-plan-for-managing.html>

11

The main purpose of the text is to

- (A) convince the reader that no one can fight against busy schedules.
- (B) justify why employees never focus on their most important tasks.
- (C) criticize the overload of activities people have to accomplish at work.
- (D) explain the importance of following rituals when working from home.
- (E) teach office workers how to make the best use of their daily business schedule.

12

According to paragraph 1, the author had problems at work because he

- (A) had to fight for two hours against a fire in the office.
- (B) was asked to answer phone calls and reply to e-mails.
- (C) did not define his priorities before starting his working day.
- (D) could not remember everything he was supposed to do early in the morning.
- (E) decided to solve his co-workers' computer problems before solving his own.

13

The only adequate title to refer to STEP 1 is

- (A) "Set a Plan for the Day".
- (B) "Refocus Your Attention".
- (C) "Review Your Weekly Schedule".
- (D) "Avoid Hard Decisions Early in the Day".
- (E) "Make Good Use of Watch, Phone and Computer".

14

The only advice that is in line with STEP 2 is

- (A) Plan deliberate actions to redo the finished tasks.
- (B) Focus your attention on a different important activity every day.
- (C) Manage your day hour by hour. Don't let the hours manage you.
- (D) Teach yourself to breathe deeply to be more productive tomorrow.
- (E) If your entire list does not fit into your calendar, reprioritize your phone calls.

15

According to STEP 3,

- (A) success on the job depends on predicting the right outcomes.
- (B) it is important to analyze if you have met your goals of the day.
- (C) one should never shut off the computer before the end of the day.
- (D) focusing on the right distractions may help us be more productive.
- (E) distractions are essential to help one go through the responsibilities of the day.

16

Check the option that contains a correct correspondence of meaning.

- (A) "...threaten..." (line 18) and **menace** express contradictory ideas.
- (B) "...ongoing..." (line 21) means the same as **occasional**.
- (C) "...further..." (line 29) and **spoil** have similar meanings.
- (D) "...outcome..." (line 54) and **results** are synonyms.
- (E) "...wisely," (line 55) and **prudently** are antonyms.

17

Check the only alternative in which the expression in **bold type** has the same meaning as the item given.

- (A) "I could hardly remember what I had **set out** to accomplish when I first turned on my computer." (lines 7-9) – intended
- (B) "How can you **stick to** a plan when so many things threaten to derail it?" (lines 17-18) – abandon
- (C) "...to keep us **focused on** our priorities throughout the day." (line 22-23) – distant from
- (D) "What can you realistically **carry out** that will further your goals...?" (lines 28-29) – eliminate
- (E) "**Shut off** your computer and review your day." (lines 49-50) – start

18

Otherwise in the sentence "Otherwise, take it off your list." (lines 41-42) can be substituted, without changing the meaning of the sentence, by

- (A) Unless.
- (B) Or else.
- (C) Despite.
- (D) However.
- (E) Therefore.

19

In "But it may just help you leave the office feeling productive and successful." (lines 59-60) **may just help** could be correctly replaced, by

- (A) can only aid.
- (B) will probably help.
- (C) should never help.
- (D) might never assist.
- (E) couldn't simply support.

20

Which option correctly indicates the referent of **that** in "...isn't that a higher priority?" (line 61)?

- (A) leave the office.
- (B) keep things simple.
- (C) get to the end of the day.
- (D) swim the English Channel.
- (E) feel productive and successful.

RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO

21

Um fabricante de leite estabelece a seguinte promoção: 3 caixas vazias do leite podem ser trocadas por uma caixa cheia desse mesmo produto. Cada caixa contém 1 litro. Comprando-se 11 caixas desse leite, a quantidade máxima, em litros, que pode ser consumida é

- (A) 13
- (B) 14
- (C) 15
- (D) 16
- (E) 17

Leia o texto a seguir para responder às questões de n^{os} 22 e 23.

A tabela abaixo apresenta a distribuição de frequências das idades de um grupo de crianças.

Classes (em anos)	f_i
0 – 2	5
2 – 4	2
4 – 6	4
6 – 8	2
8 – 10	7

22

A média das idades dessas crianças, em anos, é

- (A) 5,0
- (B) 5,2
- (C) 5,4
- (D) 5,6
- (E) 5,8

23

A mediana da distribuição de frequências apresentada é

- (A) 5,5
- (B) 5,6
- (C) 5,7
- (D) 5,8
- (E) 5,9

24

Considerando-se verdadeira a proposição composta "Se x é par, então y é positivo", conclui-se que

- (A) se x é ímpar, então y é negativo.
- (B) se x é ímpar, então y não é positivo.
- (C) se y é positivo, então x é par.
- (D) se y é negativo, então x é par.
- (E) se y é nulo, então x é ímpar.

25

A tabela abaixo apresenta as quantidades e os preços unitários de 4 produtos vendidos, em uma mercearia, durante o 1^o trimestre de 2009.

	JANEIRO		FEVEREIRO		MARÇO	
	PREÇO	QUANTIDADE	PREÇO	QUANTIDADE	PREÇO	QUANTIDADE
Arroz	2,50	5	2,00	6	2,50	4
Feijão	3,00	4	3,50	3	4,00	3
Macarrão	2,00	3	2,50	4	2,75	2
Açúcar	1,25	2	1,50	3	2,00	4

Para o conjunto dos 4 produtos apresentados, o índice de preços de Laspeyres referente ao mês de março, tendo como base o mês de janeiro, vale, aproximadamente,

- (A) 79
- (B) 81
- (C) 108
- (D) 123
- (E) 127

26

No último mês, Alípio fez apenas 8 ligações de seu telefone celular cujas durações, em minutos, estão apresentadas no rol abaixo.

5 2 11 8 3 8 7 4

O valor aproximado do desvio padrão desse conjunto de tempos, em minutos, é

- (A) 3,1
- (B) 2,8
- (C) 2,5
- (D) 2,2
- (E) 2,0

27

Seja H a variável aleatória que representa as alturas dos cidadãos de certo país. Sabe-se que H tem distribuição normal com média 1,70 m e desvio padrão 0,04 m. A probabilidade de que um cidadão desse país tenha mais do que 1,75 m de altura é, aproximadamente,

- (A) 9,9%
- (B) 10,6%
- (C) 22,2%
- (D) 39,4%
- (E) 40,6%

28

Considere a proposição composta “A prova estava difícil e menos do que 20% dos candidatos foram aprovados no concurso”. Sua negação é

- (A) A prova estava difícil ou mais do que 20% dos candidatos foram aprovados no concurso.
- (B) A prova estava difícil e mais do que 80% dos candidatos foram reprovados no concurso.
- (C) A prova não estava difícil ou menos do que 20% dos candidatos foram reprovados no concurso.
- (D) A prova não estava difícil ou mais do que 80% dos candidatos foram reprovados no concurso.
- (E) A prova não estava fácil ou 20% dos candidatos foram reprovados no concurso.

29

O salário médio nacional dos trabalhadores de certa categoria é igual a 4 salários mínimos, com desvio padrão de 0,8 salários mínimos. Uma amostra de 25 trabalhadores dessa categoria é escolhida ao acaso em um mesmo estado da União. O salário médio da amostra é de μ salários mínimos. Deseja-se testar com nível de significância igual a 10%

$$H_0: \mu = 4$$

contra

$$H_1: \mu \neq 4$$

Considerando esses dados, analise as afirmativas.

- I – O teste rejeitará H_0 se μ for igual a 4,30.
- II – O teste rejeitará H_0 se μ for igual a 4,20.
- III – O teste não rejeitará H_0 se μ for igual a 3,75.

Está(ão) correta(s) **APENAS** a(s) afirmativa(s)

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) I e III.

30

Três dados comuns e honestos serão lançados. A probabilidade de que o número 6 seja obtido mais de uma vez é

- (A) 5/216
- (B) 6/216
- (C) 15/216
- (D) 16/216
- (E) 91/216

RASCUNHO



CONHECIMENTO ESPECÍFICO

A tabela e o texto a seguir devem ser usados para responder às questões de nºs 31 e 32.

Um engenheiro de produção analisou três cenários para impressão de formulários: imprimir em um fornecedor externo, comprar uma impressora semiautomatizada para a empresa e comprar uma impressora completamente automatizada. Os custos fixos e variáveis correspondem à impressão de mil formulários.

	Fornecedor externo	Impressora semiautomática	Impressora automática
Custo fixo (R\$)	0	1.600	3.100
Custo variável (R\$)	12	4	1

31

Em relação aos custos de impressão em fornecedor externo, a demanda por mil formulários que compensaria comprar as impressoras semiautomática e automática para a empresa, respectivamente, são:

Obs: desprezar análise do retorno de investimentos

- (A) 150 e 650. (B) 250 e 550. (C) 350 e 450. (D) 550 e 250. (E) 650 e 150.

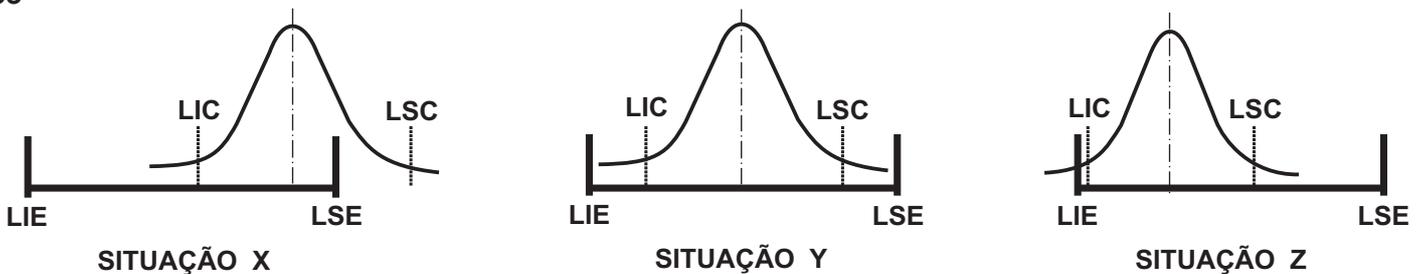
32

Considere que as decisões de compra na empresa são sempre tomadas no início do ano e que a empresa prefere ter capacidade ociosa em parte do ano a ter margens de contribuição negativas no ano em referência.

Se o departamento de *marketing* informar que, no primeiro ano, a demanda será de 180.000 formulários e que, no segundo ano, serão 550.000 formulários, a recomendação do Engenheiro de Produção é

- (A) imprimir no fornecedor no primeiro e segundo anos e comprar a impressora automática no terceiro ano.
 (B) imprimir no fornecedor no primeiro ano e comprar a impressora automática no segundo ano.
 (C) imprimir no fornecedor no primeiro ano e comprar a impressora semiautomática no segundo ano.
 (D) comprar a impressora automática no primeiro ano e imprimir internamente na empresa.
 (E) comprar a impressora semiautomática no primeiro ano e imprimir internamente na empresa.

33



Legenda: LIE: Limite Inferior de Especificação; LSE: Limite Superior de Especificação; LIC: Limite Inferior de Controle; LSC: Limite Superior de Controle.

Quanto às três situações de capacidade de processos (C_{pk}) apresentadas acima, conclui-se que a situação

- I - X apresenta C_{pk} menor que 1 e o processo não é capaz de atender às especificações.
 II - Y apresenta C_{pk} menor que 1 e o processo é capaz de atender às especificações.
 III - Z apresenta C_{pk} maior que 1 e o processo é capaz de atender às especificações.
 IV - Y apresenta C_{pk} menor que 1 e o processo não é capaz de atender às especificações.

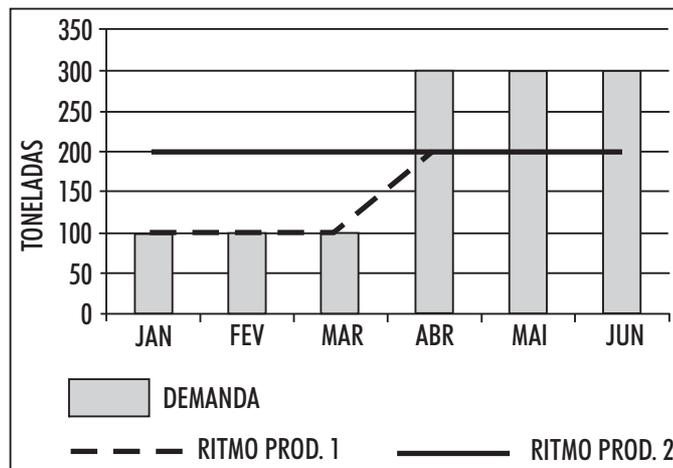
Estão corretas as conclusões

- (A) I e II, apenas. (B) I e III, apenas.
 (C) II e III, apenas. (D) I, II e III, apenas.
 (E) I, II, III e IV.

A Tabela 1 e o gráfico apresentados a seguir correspondem a um planejamento agregado de uma empresa e devem ser usados para responder às questões de nºs 34 a 36.

Tabela 1: Ritmo de produção versus demanda mensal

Mês	RITMO PROD. 1 (toneladas)	RITMO PROD. 2 (toneladas)	DEMANDA (toneladas)
JAN	100	200	100
FEV	100	200	100
MAR	100	200	100
ABR	200	200	300
MAI	200	200	300
JUN	200	200	300



34

Analise as afirmações a seguir quanto à política de planejamento agregado associado aos ritmos de produção 1 e 2.

- I - A política de capacidade constante ignora as flutuações nas demandas.
- II - A política de acompanhamento de demanda ajusta os preços de vendas para reduzir a demanda
- III - A política de gestão da demanda atua em fatores que afetam a demanda para ajustar a capacidade disponível.
- IV - A gestão da produção tem maior poder de influência nas políticas de capacidade constante e gestão da demanda.

Estão corretas as afirmações

- (A) I e II, apenas. (B) I e III, apenas. (C) II e III, apenas. (D) I, II e III, apenas. (E) I, II, III e IV.

35

Entendendo que, na prática, as empresas não adotam políticas de capacidade "puras", a política dominante no planejamento do ritmo de produção

- (A) 1 é a de capacidade constante. (B) 1 é a gestão da demanda.
- (C) 1 é o acompanhamento da demanda. (D) 2 é a gestão da demanda.
- (E) 2 é a capacidade constante.

36

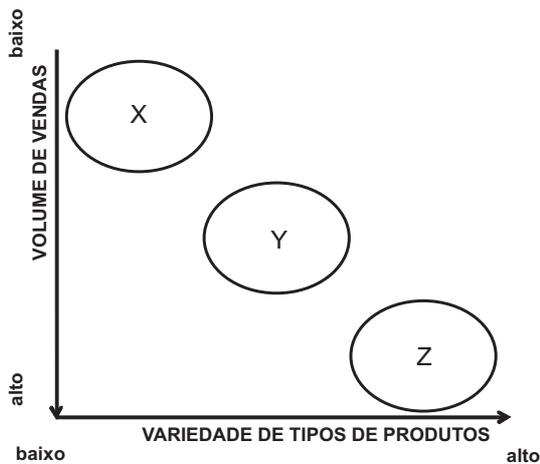
Tabela 2: Estoques inicial e final de cada ritmo de produção

	Ritmo de produção 1(toneladas)	Ritmo de produção 2 (toneladas)
Estoque inicial em Janeiro	300	0
Estoque final em Junho	0	0

Considerando as variáveis adicionais para o planejamento agregado apresentadas na Tabela 2 e sabendo-se que o custo de armazenagem é R\$ 10,00 por tonelada, qual ritmo de produção apresenta menor custo de armazenagem total e qual é este custo?

	Ritmo	Custo em R\$
(A)	1	9.000,00
(B)	1	13.500,00
(C)	2	4.500,00
(D)	2	9.000,00
(E)	2	13.500,00

37



Analise as afirmações a seguir sobre as empresas X, Y e Z representadas na figura.

- I - A empresa X utiliza um processo por tarefas.
- II - A empresa Y utiliza um processo de em lotes.
- III - A empresa Z utiliza um processo de fluxo contínuo.
- IV - As empresas X e Y utilizam processos de linha de montagem.

Estão corretas as afirmações

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, II e III, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

38

Em Projeto e Avaliação do Trabalho, a amostragem é uma técnica para calcular os tempos das tarefas em um processo de produção que

- (A) cronometra os movimentos elementares de execução da tarefa.
- (B) determina o Tempo Normal para cada movimento básico da execução.
- (C) possibilita estimar o percentual de tempo gasto em tarefas não repetitivas.
- (D) define o tempo da tarefa com base em tempos levantados previamente e tabelados por sistemas produtivos semelhantes.
- (E) determina as etapas do diagrama SIMO (movimentos simultâneos).

39

Uma área de seleção e registro de formulário de entrevistas executa duas tarefas: uma equipe faz a seleção do formulário por área de coleta, e a segunda coloca etiquetas de códigos de barras e registra no sistema. Esta área recebeu 4 caixas para seleção, colocação de etiquetas e registro. Considerando os tempos de processamento da tabela abaixo, qual é a sequência de programação dos trabalhos que minimiza o tempo de processamento total?

Tempo de processamento dos trabalhos em horas

Caixa	Seleção	Etiquetagem e registro
RJ-34	5	10
SP-27	7	6
MG-56	8	9
DF-13	3	7

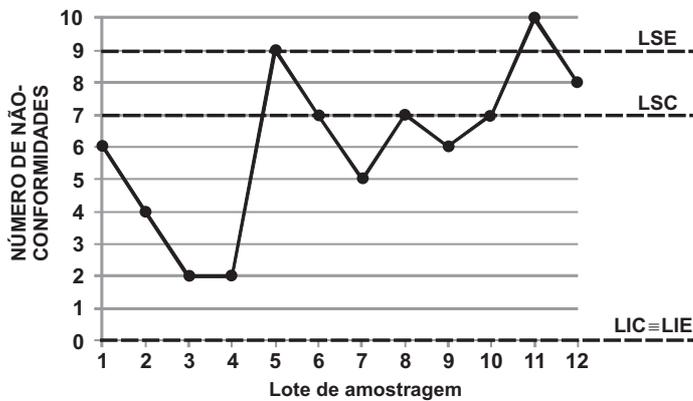
- (A) SP-27, RJ-34, MG-56, DF-13
- (B) SP-27, MG-56, DF-13, RJ-34
- (C) RJ-34, DF-13, MG-56, SP-27
- (D) MG-56, SP-27, RJ-34, DF-13
- (E) DF-13, RJ-34, MG-56, SP-27

40

A escolha do método de controle da produção constitui um dos pontos críticos no Planejamento e Controle da Produção (PCP). Dentre os métodos de controle mais usados pelas empresas, estão o controle puxado e o controle empurrado. No controle

- (A) puxado, a unidade de produção a jusante no processo produtivo solicita novas unidades para serem trabalhadas, em intervalos de tempo constantes.
- (B) puxado, a unidade de produção a jusante no processo produtivo retorna as unidades não conformes para serem retrabalhadas.
- (C) empurrado, a unidade de produção a montante no processo produtivo envia para a próxima unidade, as unidades produzidas tão logo o lote esteja terminado.
- (D) empurrado, a unidade de produção a jusante no processo produtivo solicita novas unidades para serem trabalhadas.
- (E) empurrado, a unidade de produção a montante no processo produtivo envia para a próxima unidade apenas as unidades necessárias à próxima etapa.

Considere a figura para responder às questões de nºs 41 e 42.



41

A figura apresenta uma das ferramentas usadas no controle de qualidade e é denominada Gráfico de Controle de

- (A) variáveis da média de valores medidos na amostra.
- (B) variáveis da média das amplitudes na amostra.
- (C) atributos tipo P, da quantidade de peças defeituosas por amostra.
- (D) atributos tipo C, dos defeitos totais encontrados por amostra.
- (E) atributos tipo C, da média dos defeitos encontrados por amostra.

42

Analise as afirmações a seguir, com relação ao gráfico de controle apresentado.

- I - As amostras 1, 7 e 9 estão dentro dos limites de variação natural do processo.
- II - As amostras 5 e 12 estão dentro do LSE, mas fora dos limites de limites de variação natural do processo.
- III - As amostras 5, 10 e 11 estão fora do limites de especificação e da variação natural do processo.
- IV - As amostras 3 e 4 estão fora da variação natural do processo.

Estão corretas **APENAS** as afirmações

- (A) I e II
- (B) I e III
- (C) II e III
- (D) I, II e IV
- (E) I, III e IV

43

Dentre os itens de custos de um programa de qualidade existem aqueles relacionados aos custos de implantação e outros decorrentes da falta de qualidade. Com base nos conceitos de custos da qualidade e da falta de qualidade, analise as afirmações a seguir.

- I - Os custos de avaliação se referem ao planejamento de qualidade, treinamento e educação de todos os envolvidos no processo.
- II - Os custos de prevenção se referem às inspeções, medições, retiradas de amostras e testes para avaliação de requisitos de conformidade.
- III - Os custos de falhas internas estão relacionados a retrabalho, correção de peças mal produzidas, refugos e reparos.
- IV - Os custos de falhas externas estão associados a serviços durante a garantia, multas por atraso na entrega e devolução de produtos defeituosos após venda.

Estão corretas **APENAS** as afirmações

- (A) I e II
- (B) II e III
- (C) III e IV
- (D) I, II e III
- (E) I, III e IV

44

Qual área de gerenciamento definida pelo PMBOK inclui a Estrutura Analítica do Projeto - EAP e qual sua função?

- (A) De tempo - permite gerar o gráfico de Gantt
- (B) De custos - define o consumo financeiro ao longo de tempo.
- (C) Da qualidade - determina o acompanhamento do desempenho das atividades executadas.
- (D) De recursos humanos - especifica as habilidades necessárias para as tarefas do projeto.
- (E) Do escopo - define a hierarquia das tarefas e subtarefas do projeto.

45

Um gerente de projetos fez estimativas para a execução de uma atividade do projeto, conforme a tabela abaixo.

Prazo (dias)	Probabilidade
4	0,05
6	0,05
10	0,10
12	0,60
15	0,20

Considerando o valor esperado de uma variável aleatória, qual é o prazo esperado, em dias, para a execução da tarefa?

- (A) 8,7
- (B) 10,0
- (C) 11,2
- (D) 11,7
- (E) 12,0

46

Para facilitar o entendimento e a implantação de programas de gestão da qualidade, alguns autores definiram fatores básicos para facilitar a avaliação de produtos e serviços. Relacione os elementos básicos apresentados na coluna da esquerda com o respectivo conceito, dentre aqueles indicados na coluna da direita.

ELEMENTO DO PRODUTO

- I - Desempenho
- II - Características ou atributos
- III - Confiabilidade
- IV - Conformidade
- V - Durabilidade
- VI - Qualidade percebida

CONCEITO

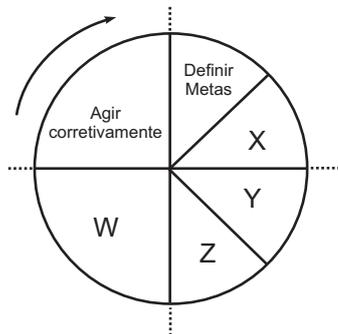
- P - Representa as funcionalidades técnicas e de uso que um produto dispõe.
- Q - Coleta opiniões subjetivas, como percepção e satisfação, do usuário sobre o produto.
- R - Representa a probabilidade de um produto não ter problemas ou falhas durante determinado período de tempo.
- S - Refere-se ao grau em que o produto está de acordo com os padrões estabelecidos pelo projeto ou norma.
- T - Exprime a vida útil de um produto, considerando seus fatores econômicos, técnicos e de utilidade.

Fonte: MARSHALL JUNIOR, I. et al. **Gestão da Qualidade**. 7a. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, p..34-35 , 2006.

Esta correta a associação

- (A) I - S , II - P e III - T.
- (B) II - Q , III - S e V - R.
- (C) II - Q , IV - S e VI - T.
- (D) III - R , IV - P e V - R.
- (E) IV - S , V - T e VI - Q.

47

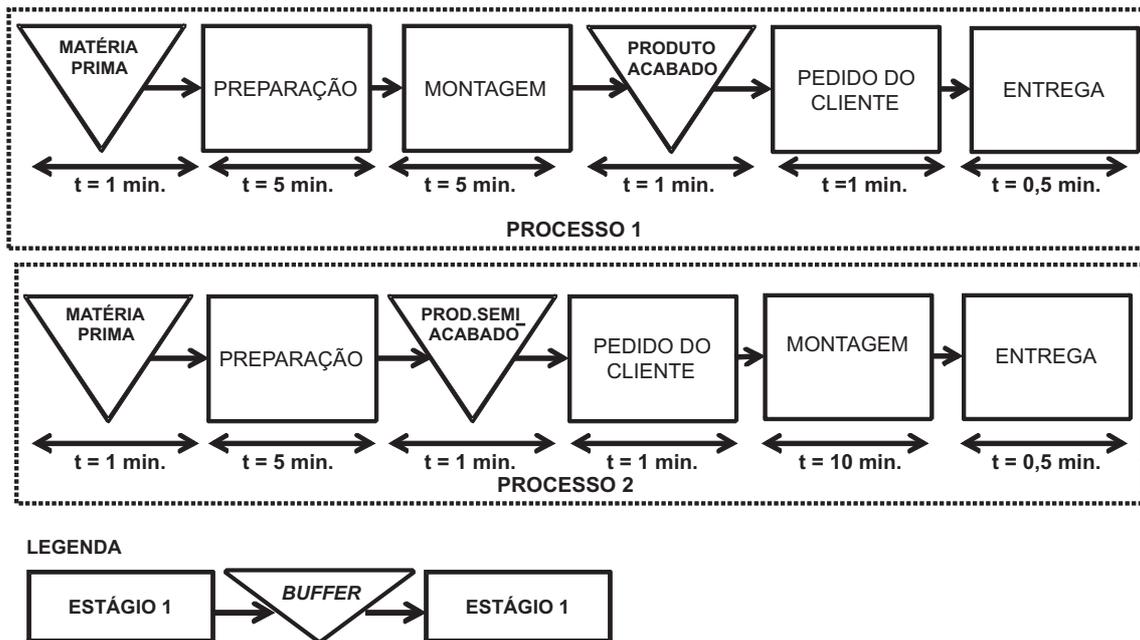


CARVALHO, M. M. et al. **Gestão da Qualidade: Teoria e casos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p.88 (adaptado)

Com relação ao ciclo PDCA, representado na figura acima, qual opção apresenta as associações corretas entre as letras X, Y, Z, W e as atividades de cada etapa do ciclo?

	X	Y	Z	W
(A)	Definir métodos, procedimentos e padrões.	Educar e treinar.	Executar a tarefa e coletar dados.	Verificar os resultados das tarefas executadas.
(B)	Educar e treinar.	Executar a tarefa e coletar dados.	Verificar os resultados das tarefas executadas.	Documentar procedimentos.
(C)	Educar e treinar.	Documentar procedimentos.	Elaborar padronização das tarefas.	Executar a tarefa e coletar dados.
(D)	Verificar os resultados das tarefas executadas.	Elaborar padronização das tarefas.	Educar e treinar.	Executar a tarefa e coletar dados.
(E)	Executar a tarefa e coletar dados.	Educar e treinar.	Definir métodos, procedimentos e padrões.	Verificar os resultados das tarefas executadas.

A figura a seguir deve ser usada para responder às questões de nºs 48 a 50.



CHASE, R. B.; JACOBS, F. R.; AQUILANO, N. J. **Administração da Produção e Operações para Vantagens Competitivas**. 11. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. p.125 (adaptado).

48

Comparando os dois processos, analise as afirmações a seguir.

- I - O processo 1 tem um tempo de atendimento menor e um risco maior.
- II - O processo 1 é mais adequado a demandas de maior volume padronizados.
- III - O processo 2 tem um tempo de atendimento maior e um risco menor.
- IV - O processo 2 é mais adequado à customização dos pedidos dos clientes.

Estão corretas as afirmações

- (A) I e III, apenas. (B) II e IV, apenas. (C) I, II e III, apenas (D) I, III e IV, apenas. (E) I, II, III e IV.

49

Os tempos de ciclo (*lead-time*), em minutos, dos processos 1 e 2, respectivamente, são:

- (A) 10,0 e 15,0. (B) 11,0 e 16,0. (C) 11,5 e 16,5. (D) 13,0 e 18,0. (E) 13,5 e 18,5.

50

Custo ou preço em R\$	Processo 1	Processo 2
Custo dos insumos	5,00	5,00
Custo da Mão de Obra	2,00	4,00
Custo dos recursos de produção	3,00	3,00
Preço de venda	12,50	15,50

Considerando os custos por unidade produzida e o preço de venda unitário, apresentados na tabela, as produtividades multifatores dos dois processos, respectivamente, usando duas casas decimais, são:

- (A) 0,56 e 0,58 (B) 0,80 e 0,77. (C) 0,81 e 1,24 (D) 1,25 e 1,29. (E) 1,79 e 1,72.

Utilize a tabela e as informações a seguir para responder às questões de nºs 51 e 52.

Atividade	Estimativa de Tempos (dias úteis)			Atividades predecessoras imediatas
	Tempo Otimista	Tempo mais Provável	Tempo Pessimista	
T1	5	6	10	-
T2	10	10	25	T1
T3	4	6	8	T1
T4	3	6	9	T2

A tabela apresenta uma lista de atividades de um projeto com os tempos estimados por meio de uma reunião de *brainstorm* entre os principais especialistas da empresa. Deve-se utilizar a técnica PERT para resolução do problema.

51

A técnica PERT utiliza-se de três estimativas para definir o tempo, denominado Tempo Esperado, a ser usado na rede de projeto. Com base nos dados da tabela, o Tempo Esperado para as atividades do projeto são:

	T1	T2	T3	T4
(A)	5	10	4	3
(B)	6	10	6	5
(C)	5,5	10	5	4,5
(D)	6,5	12,5	6	6
(E)	7,5	17,5	6	6

52

O caminho crítico do projeto é composto pelas atividades

- (A) T1 e T2.
- (B) T2 e T4.
- (C) T1, T2 e T4.
- (D) T1, T3 e T4.
- (E) T1, T2, T3 e T4.

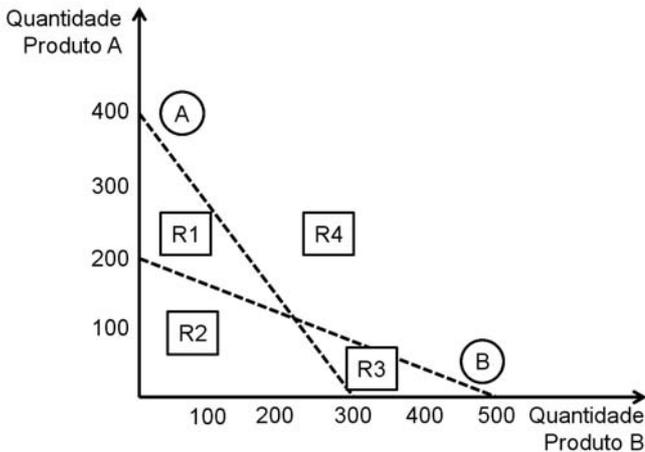
53

Dia	Tempo Normal (seg.)
1	25,0
2	28,0
3	35,0
4	23,0
5	41,0

Num estudo de tempos e movimentos, o cronoanalista obteve os valores, em segundos, para um determinado movimento de uma operação, conforme mostrados na tabela acima. A média e a mediana desta cronoanálise, respectivamente, são:

- (A) 15,2 e 25,0.
- (B) 25,3 e 25,0.
- (C) 30,4 e 28,0
- (D) 35,0 e 38,0.
- (E) 38,0 e 28,0.

54



O gráfico acima apresenta a solução gráfica de um problema de programação linear. Ele representa as quantidades máximas de produção de dois itens do portfólio de uma empresa. A linha A representa as restrições operacionais dos dois itens no departamento de montagem e a linha B, as restrições do departamento de embalagem da empresa. As regiões demarcadas entre as linhas tracejadas com

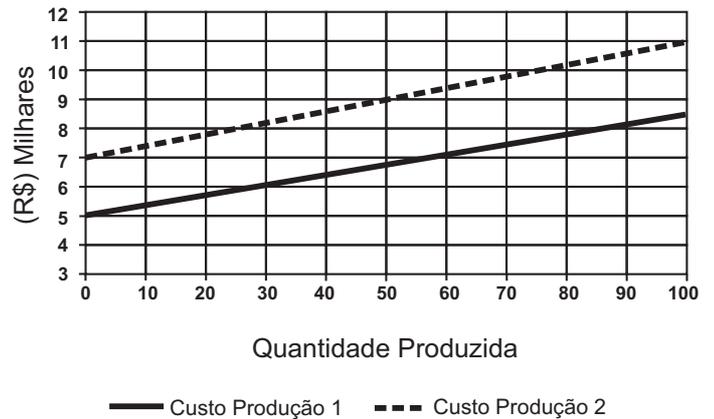
- (A) R1 referem-se à capacidade viável dos dois itens produzidos na montagem e na embalagem.
- (B) R2 referem-se à capacidade viável dos dois itens produzidos na montagem e na embalagem.
- (C) R1 e R2 referem-se à capacidade mínima dos dois itens produzidos na embalagem.
- (D) R2 e R3 referem-se à capacidade mínima dos dois itens produzidos na montagem.
- (E) R4 referem-se à capacidade viável dos dois itens produzidos na montagem e na embalagem.

55

Uma fábrica de móveis de luxo tem custos fixos totais anuais de R\$ 120.000,00 e um custo variável por módulo de armário de R\$ 900,00. A fábrica vende cada unidade por R\$ 1.200,00, entretanto a área de *marketing* está querendo reduzir o preço para R\$ 1.100,00. Quantas unidades devem ser produzidas, respectivamente, para atingir o ponto de equilíbrio econômico (*break-even point*) nos dois cenários?

- (A) 134 e 200
- (B) 200 e 300
- (C) 400 e 600
- (D) 480 e 720
- (E) 1.000 e 1.500

56



Com base no gráfico de custos totais de produção por unidades produzidas de duas manufaturas, 1 e 2, conclui-se que o custo

- (A) fixo para produzir 30 unidades na manufatura 1 é R\$ 6.000, 00.
- (B) fixo para produzir 30 unidades na manufatura 2 é R\$ 7.000, 00.
- (C) variável por unidade produzida da manufatura 1 é R\$ 40,00.
- (D) variável por unidade produzida da manufatura 2 é R\$ 35,00.
- (E) variável por unidade produzida nas duas manufaturas é R\$ 35,00.

57

Quantidade do lote pedido	Em reais	
	Custos com cada pedido de compra	Custo de armazenagem
30	4000,00	750,00
40	3000,00	1000,00
50	2400,00	1250,00
60	2000,00	1500,00
70	1714,29	1750,00
80	1500,00	2000,00
90	1333,33	2250,00
100	1200,00	2500,00

Um engenheiro de produção está analisando a quantidade ótima a pedir em cada lote de compra de um determinado item. Ele calculou os custos de reposição e de armazenagem de estoque para obter uma estimativa do Lote Econômico de Compras. De acordo com os dados da tabela acima, qual é o Lote Econômico de Compra?

- (A) 50
- (B) 60
- (C) 70
- (D) 80
- (E) 90

58

Existem várias razões para o desequilíbrio entre a taxa de fornecimento e a demanda de uma unidade produtiva. Um dos tipos mais comuns de estoque é o denominado “estoque de ciclo”, que serve para

- (A) minimizar incertezas nos fornecimentos ou nas demandas do processo.
- (B) compensar estágios operacionais simultâneos a mais de um processo.
- (C) manter uma quantidade de itens junto ao ponto de consumo.
- (D) antecipar variações de demandas previsíveis.
- (E) garantir o fornecimento se houver alteração na taxa de consumo de um determinado item.

59

Com relação aos armazéns utilizados nas redes de suprimentos ou de distribuição multiescalonados, afirma-se que eles são

- (A) vantajosos, pois simplificam as rotas e as comunicações.
- (B) vantajosos, pois diminuem os custos de manutenção de estoques.
- (C) desvantajosos, pois aumentam o número de rotas da distribuição.
- (D) desvantajosos, pois impõem o uso de sistemas de transportes de maior capacidade.
- (E) desvantajosos, pois aumentam o *lead time* de atendimento.

60

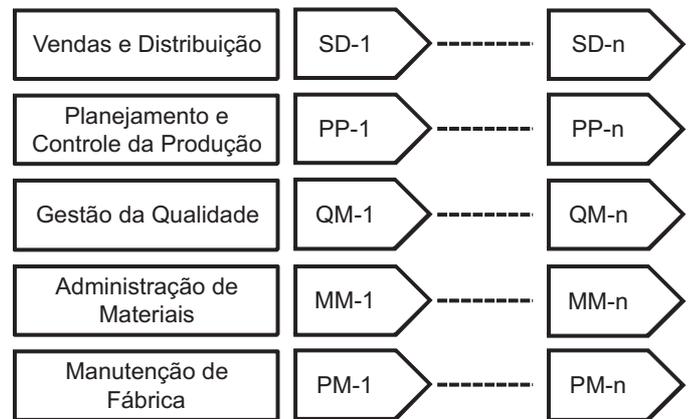
A natureza da prestação de serviços permite algumas generalizações em relação às operações manufatureiras. Considere as afirmações abaixo.

- I - A principal característica das empresas de serviços são as interações com o cliente.
- II - A qualidade do trabalho realizado não significa qualidade no serviço prestado.
- III - O nível de contato requerido com o cliente determina os tipos de habilidades dos empregados.
- IV - Os serviços têm elementos tangíveis e intangíveis.

Estão corretas as afirmações

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, II e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

Considere a figura a seguir para responder às questões de nºs 61 e 62.



CHASE, R. B.; JACOBS, F. R.; AQUILANO, N. J. **Administração da Produção e Operações para Vantagens Competitivas**. 11. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. p.331. (adaptado)

61

A figura acima representa as partes comuns de um sistema de recursos empresariais (ERP) e seus principais módulos. Um exemplo de módulo de Planejamento e Controle da Produção é o(a)

- (A) planejamento de capacidade.
- (B) planejamento de manutenção preventiva.
- (C) faturamento.
- (D) inspeção de qualidade.
- (E) emissão da ordem de compra.

62

As empresas de hoje têm muitos módulos de sistemas de informações que precisam trocar informações entre si. Uma das soluções é o *Enterprise Application Integration (EAI)* que se caracteriza pela(o)

- (A) construção de interfaces interligando diretamente todos os sistemas de informações da empresa.
- (B) transferência de todos os dados para um banco de dados de um *mainframe*, de onde todos os sistemas podem ter acesso às informações.
- (C) criação de um *software middleware* que faz a interface de origem e destino dos pacotes de informações corporativos.
- (D) agrupamento de sistemas de informações por funções ou departamentos, criando meios de comunicação entre estes grupos.
- (E) desenvolvimento de uma aplicação contábil e sua interligação com os sistemas de *Enterprise Resource Planning (ERP)*.

63

À medida que o nível de contato entre o prestador de serviço e o cliente aumenta, ocorrem mudanças na gestão de operações em serviços, por causa do grau de interação cliente/prestador. A ordenação correta entre características operacionais do baixo para o alto contato entre cliente e prestador é

- (A) gerenciamento de mix de clientes, gerenciamento de capacidade, atendimento via roteiro predefinido e controle de documentação.
- (B) controle de fluxo, atendimento via roteiro predefinido, controle de documentação e gerenciamento de mix de clientes.
- (C) controle de fluxo, atendimento via roteiro predefinido, gerenciamento de capacidade e gerenciamento de demanda.
- (D) controle de documentação, gerenciamento de demanda, controle de fluxo e gerenciamento de capacidade.
- (E) gerenciamento de capacidade, controle de documentação, atendimento via roteiro predefinido e controle de fluxo.

64

Analise as afirmações sobre as estratégias de rede de suprimentos.

- I - A integração vertical a montante é associada ao desenvolvimento de habilidades, produção de bens e serviços que antes eram adquiridos de terceiros.
- II - A integração vertical busca maior controle sobre o fornecimento de insumos e matérias primas ou sobre a distribuição dos produtos aos clientes.
- III - As redes Keiretsu são uma estratégia japonesa para aumentar o número de fornecedores e baixar os preços dos insumos e matérias primas.
- IV - As redes Keiretsu têm como base relacionamentos de longo prazo.

Estão corretas as afirmações

- (A) I e III, apenas.
- (B) II e IV, apenas.
- (C) I, II e III, apenas.
- (D) I, II e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

65

A estratégia de poucos fornecedores na rede de suprimentos é mais vantajosa que a de muitos fornecedores, pois

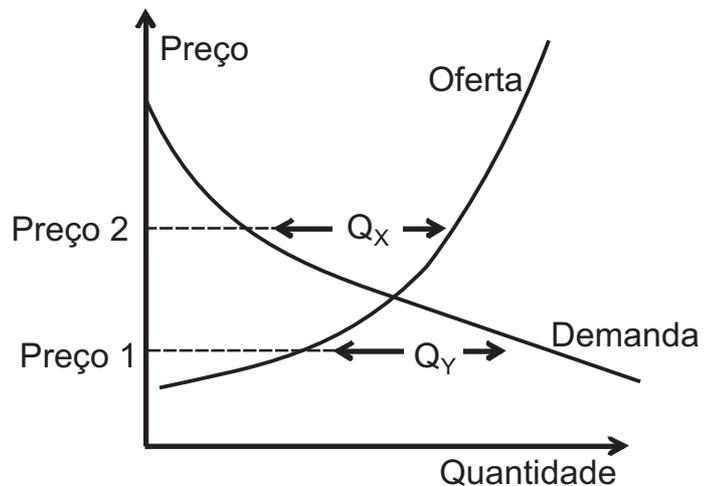
- (A) diminui os custos insumos em cada concorrência.
- (B) garante uma faixa maior entre pequenos e grandes volumes de fornecimento.
- (C) permite mais flexibilidade na demanda dos insumos e matérias primas.
- (D) possibilita uma dinâmica maior para mudanças nas linhas de produtos.
- (E) cria um comprometimento maior do fornecedor com os produtos da empresa.

66

Uma empresa comprou uma impressora, que tem uma vida útil de 5 anos, por R\$ 12.000,00. Depois de vários eventos de falha, ao longo de 6 meses, a empresa decidiu comprar um novo equipamento. Usando o método da depreciação linear e considerando que a empresa esperava um valor residual de R\$ 2.000,00 após o fim da vida útil, qual é a depreciação acumulada, em reais, após esses 6 meses?

- (A) 500,00
- (B) 1.000,00
- (C) 2.000,00
- (D) 6.000,00
- (E) 10.000,00

67

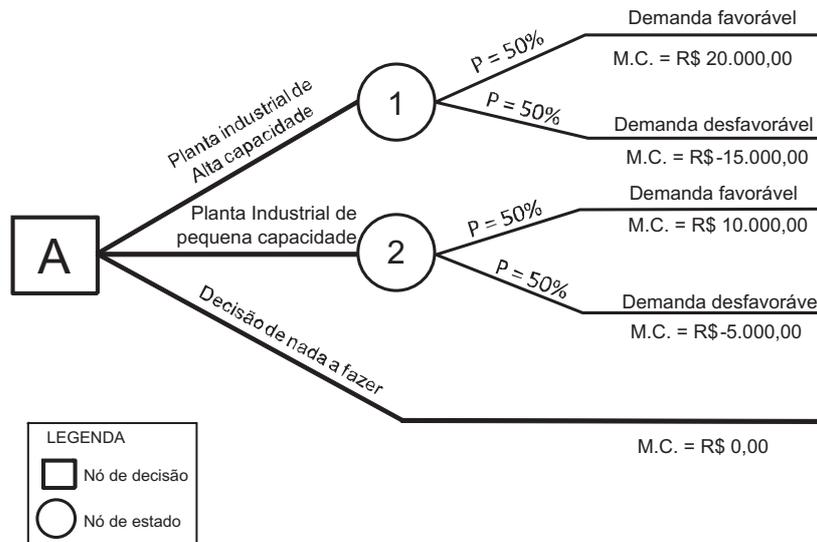


FILHO, A. F. M. Teoria Elementar do Funcionamento de Mercado. In: PINHO, D. B. **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 1988. p.77

Na figura acima, o preço de um produto pode variar entre os preços 1 e 2. Com relação às estruturas básicas de funcionamento do mercado, afirma-se que

- (A) Q_x significa excesso de oferta.
- (B) Q_x significa excesso de demanda.
- (C) Q_y significa excesso de produção.
- (D) Q_y significa excesso de consumo.
- (E) Q_x e Q_y significam excesso de produção.

Considere a figura para responder às questões de nºs 68 e 69.



HEIZER, J.; RENDER, B. **Administração de Operações:** Bens e Serviços. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. p.507 (adaptado).

68

Com relação à figura acima e aos fundamentos da tomada de decisão, analise as afirmações abaixo.

- I - Alternativa é uma ação que pode ser escolhida pelo tomador da decisão, que, na figura, representa o mercado favorável ou desfavorável.
- II - Estado da natureza é uma ocorrência ou situação sobre a qual o tomador da decisão tem pouco controle.
- III - No nó de decisão podem sair vários estados da natureza

É(São) correta(s) **APENAS** a(s) afirmativa(s)

- (A) I. (B) II. (C) I e II. (D) II e III. (E) I, II e III.

69

O valor monetário esperado (VME), em reais, para as alternativas ① e ②, apresentadas na figura, respectivamente, são:

- (A) 20.000,00 e 10.000,00 (B) 10.000,00 e 5.000,00
 (C) 5.000,00 e 5.000,00 (D) 5.000,00 e 2.500,00
 (E) 2.500,00 e 2.500,00

70

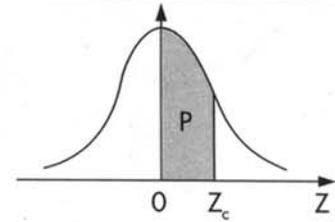
Projeto	Investimento	Redução de custos por ano			
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Sistema de coleta I	10.000,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00
Sistema de coleta II	12.000,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
Sistema de coleta III	15.000,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
Sistema de coleta IV	25.000,00	5.100,00	5.100,00	5.100,00	5.100,00

Um engenheiro está avaliando duas alternativas para um sistema de coleta de dados de pesquisa. Com base no método do Prazo de Recuperação do Investimento (*Payback simples*), quais dos projetos são viáveis ?

- (A) I e II, apenas. (B) II e III, apenas. (C) III e IV, apenas. (D) I, II e III, apenas. (E) II, III e IV.

Tabela III – Distribuição Normal Padrão
 $Z \sim N(0, 1)$

Corpo da tabela dá a probabilidade p , tal que $p = P(0 < Z < Z_c)$



parte inteira e primeira decimal de Z_c	Segunda decimal de Z_c										parte inteira e primeira decimal de Z_c
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	p = 0										
0,0	00000	00399	00798	01197	01595	01994	02392	02790	03188	03586	0,0
0,1	03983	04380	04776	05172	05567	05962	06356	06749	07142	07535	0,1
0,2	07926	08317	08706	09095	09483	09871	10257	10642	11026	11409	0,2
0,3	11791	12172	12552	12930	13307	13683	14058	14431	14803	15173	0,3
0,4	15542	15910	16276	16640	17003	17364	17724	18082	18439	18793	0,4
0,5	19146	19497	19847	20194	20540	20884	21226	21566	21904	22240	0,5
0,6	22575	22907	23237	23565	23891	24215	24537	24857	25175	25490	0,6
0,7	25804	26115	26424	26730	27035	27337	27637	27935	28230	28524	0,7
0,8	28814	29103	29389	29673	29955	30234	30511	30785	31057	31327	0,8
0,9	31594	31859	32121	32381	32639	32894	33147	33398	33646	33891	0,9
1,0	34134	34375	34614	34850	35083	35314	35543	35769	35993	36214	1,0
1,1	36433	36650	36864	37076	37286	37493	37698	37900	38100	38298	1,1
1,2	38493	38686	38877	39065	39251	39435	39617	39796	39973	40147	1,2
1,3	40320	40490	40658	40824	40988	41149	41309	41466	41621	41774	1,3
1,4	41924	42073	42220	42364	42507	42647	42786	42922	43056	43189	1,4
1,5	43319	43448	43574	43699	43822	43943	44062	44179	44295	44408	1,5
1,6	44520	44630	44738	44845	44950	45053	45154	45254	45352	45449	1,6
1,7	45543	45637	45728	45818	45907	45994	46080	46164	46246	46327	1,7
1,8	46407	46485	46562	46638	46712	46784	46856	46926	46995	47062	1,8
1,9	47128	47193	47257	47320	47381	47441	47500	47558	47615	47670	1,9
2,0	47725	47778	47831	47882	47932	47982	48030	48077	48124	48169	2,0
2,1	48214	48257	48300	48341	48382	48422	48461	48500	48537	48574	2,1
2,2	48610	48645	48679	48713	48745	48778	48809	48840	48870	48899	2,2
2,3	48928	48956	48983	49010	49036	49061	49086	49111	49134	49158	2,3
2,4	49180	49202	49224	49245	49266	49286	49305	49324	49343	49361	2,4
2,5	49379	49396	49413	49430	49446	49461	49477	49492	49506	49520	2,5
2,6	49534	49547	49560	49573	49585	49598	49609	49621	49632	49643	2,6
2,7	49653	49664	49674	49683	49693	49702	49711	49720	49728	49736	2,7
2,8	49744	49752	49760	49767	49774	49781	49788	49795	49801	49807	2,8
2,9	49813	49819	49825	49831	49836	49841	49846	49851	49856	49861	2,9
3,0	49865	49869	49874	49878	49882	49886	49889	49893	49897	49900	3,0
3,1	49903	49906	49910	49913	49916	49918	49921	49924	49926	49929	3,1
3,2	49931	49934	49936	49938	49940	49942	49944	49946	49948	49950	3,2
3,3	49952	49953	49955	49957	49958	49960	49961	49962	49964	49965	3,3
3,4	49966	49968	49969	49970	49971	49972	49973	49974	49975	49976	3,4
3,5	49977	49978	49978	49979	49980	49981	49981	49982	49983	49983	3,5
3,6	49984	49985	49985	49986	49986	49987	49987	49988	49988	49989	3,6
3,7	49989	49990	49990	49990	49991	49991	49992	49992	49992	49992	3,7
3,8	49993	49993	49993	49994	49994	49994	49994	49995	49995	49995	3,8
3,9	49995	49995	49996	49996	49996	49996	49996	49996	49997	49997	3,9
4,0	49997	49997	49997	49997	49997	49997	49998	49998	49998	49998	4,0
4,5	49999	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	4,5