40.(TRE-RS/CESPE/2015) Considere que uma obra foi orçada em R\$ 100.000,00. A diretoria da empresa apontou que deseja uma taxa de lucratividade de 12% do preço de venda e o orçamentista verificou que os impostos são de 8%. Com base nessa situação hipotética, comum na elaboração de orçamentos, assinale a opção correta.

- A) O preço de venda, corretamente calculado, será de R\$ 120.000,00.
- B) O cálculo correto do preço de venda é realizado aplicando-se as taxas percentuais sobre o preço de custo.
- C) O preço de venda engloba os custos diretos, indiretos e acessórios, além do lucro e dos impostos.
- D) O preço de custo é de R\$ 110.000,00.
- E) Na engenharia de custos, os conceitos de preço de custo e preço de venda são similares.

Resolução:

<u>Alternativa A</u> – Incorreta: visto que os custos (C) são de R\$100000,00, a lucratividade (L) é de 12% e os impostos (I) de 8%, ambos sobre o faturamento, o preço de venda (PV) pode ser

estimado por:
$$PV = \frac{custo}{1-i\%}$$
, onde:

- custo = custo total (direto, indireto, administração central, custo financeiro, imprevistos e contingências);
- i% = somatória de todas as incidências sobre o preço de venda (em percentual).

Com isso, temos:

$$PV = \frac{R\$100000,00}{1 - (0,12 + 0,08)} = \frac{R\$100000,00}{0,8} = R\$125000,00$$

<u>Alternativa B</u> – Incorreta: o cálculo correto do preço de venda é realizado aplicando-se as taxas percentuais sobre o preço de venda.

<u>Alternativa C</u> – Correta: o conceito de preço de custo é diferente do conceito de preço de venda. O custo envolve os custos diretos, os custos indiretos e os custos acessórios (administração central,

custo financeiro, imprevistos e contingências) para elaboração de um orçamento. Já o preço de venda é o valor total ofertado pelo contrato, valor que engloba todos os custos, o lucro e os impostos.

<u>Alternativa D</u> – Incorreta: o preço de custo é de R\$ 100000,00 (valor da obra orçada).

<u>Alternativa E</u> – Incorreta: ver comentário da alternativa C.

Alternativa C é Correta.

Com relação ao planejamento, gerenciamento, execução, fiscalização e controle de obras públicas, julgue o item subsecutivo.

76.(TJ-SE/CESPE/2014) Nas medições dos quantitativos dos serviços, as eventuais distorções entre os serviços executados e os previstos devem ser acumulados ao longo das etapas da obra. No término desse empreendimento, tais distorções deverão ser comparadas com o as built da obra e as respectivas inconformidades registradas como lições apreendidas, visando à projetos futuros.

Resolução:

76. Falso - eventuais distorções entre medições de serviços executados em relação ao planejado devem ser sanadas no decorrer da obra, no intuito de não prorrogar o problema detectado ao longo das etapas da obra. Uma não-conformidade identificada e tratada corretamente produzirá algumas vezes correções em produtos, e sempre vai gerar melhorias nos processos, pois não-conformidades são sempre resultantes de falhas de processo. Para cada não-conformidade resolvida uma lição deve ser aprendida, um processo deve ser criado ou melhorado. Visto que as lições aprendidas formam a base para alcançarmos a perfeição ou o nível de excelência desejado, devemos documentá-las de modo a aperfeiçoar os processos e evitar que os erros e problemas encontrados se repitam em futuros projetos.

40.(SEGEP-MA/FCC/2016) Sobre as chamadas curvas ABC, considere:

- I. hierarquizam serviços e preços unitários dos insumos.
- II. têm sua sigla oriunda do termo inglês "Activity Based Costing".
- III. servem para hierarquizar insumos, priorizar negociações, avaliar o impacto de aumentos de preço no decorrer da obra.
- IV. geralmente hierarquizam nas faixas A, B e C, respectivamente, os insumos com participação acumulada de 30%, 50% e 80% do custo total.
- V. indicam que os itens na categoria A convém serem negociados pelo gerente da obra.

Está correto o que se afirma APENAS em A) I, II e IV B) II, III e V C) II, IV e V D) I, II e V E) III, IV e V

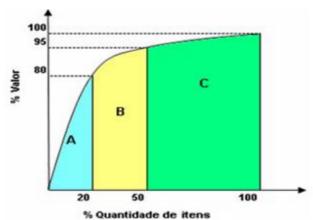
Resolução:

<u>Afirmativa I</u> – Incorreta: a curva ABC hierarquiza insumos e serviços de uma obra. Nada tem a ver com hierarquização de preços unitários.

<u>Afirmativa II</u> – Correta: a curva ABC tem origem na sigla ABC, sigla em inglês de Activity Based Costing, que significa Custeio Baseado em Atividades.

Afirmativa III — Correta: através do traçado da curva ABC de insumos, é possível hierarquizar todos os insumos necessários para a execução da obra, priorizando economicamente os mais importantes. O construtor pode fazer uma avaliação do impacto que um aumento (ou diminuição) do preço de um insumo terá no resultado da obra. Através da hierarquia demonstrada no gráfico, pode se medir o quão significativo será o impacto positivo ou negativo na formação do preço final.

<u>Afirmativa IV</u> – Incorreta: através da classificação da curva ABC, conseguimos determinar o grau de importância dos insumos, permitindo diferentes níveis de controle com base na importância relativa do item.



<u>Classe A</u>: são os principais insumos (alta prioridade), isto é, os de maior valor devido à sua importância econômica. Estima-se que 20% dos insumos correspondem a 80% do valor total.

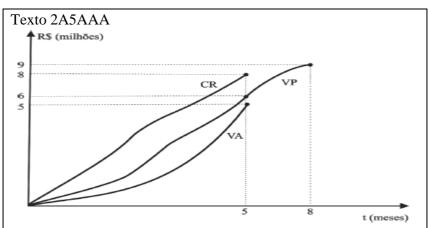
<u>Classe B</u>: compreendem os insumos que ainda são considerados economicamente preciosos, logo após os itens da classe A, e que recebem cuidados medianos. Estima-se que 30% dos insumos correspondem a 15% do valor total.

<u>Classe C</u>: não deixam de ser importantes também, pois sua falta pode inviabilizar a continuidade do processo, no entanto o critério estabelece que seu impacto econômico não é dramático, o que possibilita menos esforços. Estima-se que 50% dos insumos correspondem a 5% do valor total.

Logo, geralmente hierarquizam nas faixas A, B e C, respectivamente, os insumos com participação acumulada de 80%, 95% e 100% do custo total.

Afirmativa V — Correta: os insumos listados no Grupo A são os que devem ter atenção especial na cotação e negociação, pois são os de maior representatividade no custo total. Devido essa representatividade (80% do custo total) esses insumos devem ser negociados pelo gerente da obra, pois são neles que o gerente deve concentrar sua atenção para chegar no resultado desejado.

Alternativa B é Correta.



A figura precedente apresenta o gráfico de controle do projeto de construção do edifício sede do tribunal de contas de determinado estado, que está no quinto mês de execução. Nesse gráfico, elaborado de acordo com a técnica de análise de valor agregado, a curva VA representa o valor agregado, a curva VP, o valor previsto, e a curva CR, o custo real do empreendimento.

- 51.(TCE-PR/CESPE/2016) Assinale a opção correta, acerca do método de análise do valor agregado aplicado ao projeto de construção do edifício sede mencionado no texto 2A5AAA.
- A) O VP acumulado é também conhecido como custo orçado do trabalho realizado (COTR).
- B) O CR acumulado é o somatório dos custos incorridos e registrados nas quantidades das atividades previstas até a data de status.
- C) O método permite estabelecer uma unidade uniforme de medida entre tarefas e recursos distintos, representados pela unidade monetária.
- D) Como cada projeto de construção civil apresenta uma forma distinta de curva VP, o formato da curva para esse projeto é único.
- E) Tal metodologia só permite a análise de informações passadas, ou seja, não permite a previsão futura do desempenho do empreendimento.

Resolução:

<u>Alternativa A</u> – Incorreta: o VP acumulado é também conhecido como custo Orçado do Trabalho Agendado (COTA). Já o VA acumulado é também conhecido como custo orçado do trabalho realizado (COTR).

<u>Alternativa B</u> – Incorreta: o VP acumulado é o somatório dos custos incorridos e registrados nas quantidades das atividades previstas até a data de status. Já o CR acumulado é o somatório dos pagamentos realizados até a data de status.

Alternativa C – Correta: a curva S, que mostra a distribuição de um recurso, de forma cumulativa, é amplamente utilizada no planejamento, programação e controle de projetos devido a sua objetividade. Representa o projeto como um todo, em termos de efetivos de mão de obra, homem-hora, quantidades produzidas, materiais ou unidade monetária necessários à sua execução, e também permite visualizar os ritmos de andamento previsto para a sua implantação. Visto que a técnica do valor agregado faz o uso da curva S, então a técnica permite estabelecer uma unidade uniforme de medida entre tarefas e recursos distintos através da unidade monetária.

Alternativa D — Incorreta: a curva S é uma ferramenta gráfica utilizada para controle da aplicação e consumo de recursos ao longo da execução de um empreendimento. É um tipo de curva de acumulação (sempre crescente), instrumento destinado ao acompanhamento periódico da evolução de uma variável, sejam elas: faturamento, custos, quantidade de produção etc. Visto que a curva S se destina à representação de vários recursos no decorrer do andamento da obra, então ela não assume o mesmo formato para um determinado projeto.

<u>Alternativa E</u> – Incorreta: a curva S mostra a região na qual o projeto não está nem atrasado e nem adiantado em relação à data de término. Ao fazer o apontamento da execução nesse gráfico, pode-se perceber quando há tendência do atraso antes que ele ocorra de fato. Isso permite a ação corretiva para adequar o empreendimento a um ritmo esperado, pois admite analisar a previsão futura de desempenho do empreendimento.

Alternativa C é Correta.