

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

	rendimento (m ³ /h)	custo (R\$/h)
caminhão basculante	25	15,00
carregadeira	146	120,00

Espaço livre

Considerando a tabela precedente, que apresenta os rendimentos e os custos de uma carregadeira e de um caminhão basculante utilizados em uma obra, julgue os itens subsequentes.

- 51 Do ponto de vista econômico, a melhor decisão seria a adoção de uma patrulha composta por uma carregadeira e seis caminhões.
- 52 Caso o custo da carregadeira fosse de R\$ 90,00/h, seria mais vantajoso, do ponto de vista econômico, impor ociosidade à carregadeira e compor a equipe com uma carregadeira e cinco caminhões.
- 53 Caso sejam adotados cinco caminhões para uma carregadeira, a produtividade do sistema será de 125 m³/h.

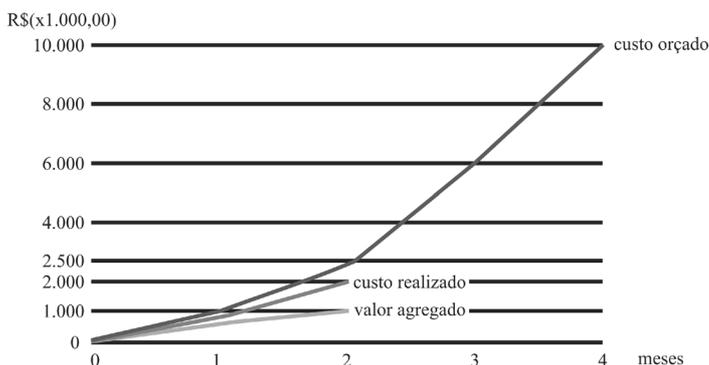
Para uma rodovia com 50 km de extensão e com um número N de projeto igual a $1,8 \times 10^3$, foi projetado um pavimento com sub-base, base e revestimento de tratamento superficial duplo com capa selante. Para a base e sub-base, deverão ser utilizados os materiais selecionados da única jazida disponível, cujas características são apresentadas a seguir.

% passando na peneira n.º 200	35%
índice de grupo	1,7
expansão	1,1
classificação HRB	A-7-5
umidade ótima	14,3%
índice de suporte Califórnia	35%

Considerando essa situação hipotética e os múltiplos aspectos a ela relacionados, julgue os itens a seguir.

- 54 O revestimento de tratamento superficial duplo com capa selante é adequado para o número N de projeto da situação em apreço, já que apresenta desempenho suficiente para suportar os esforços repetidos de tração na flexão, correspondente ao tráfego.
- 55 O material da jazida disponível deverá ser empregado na sub-base *in natura*, e, na base, com adição de areia ou brita para que haja diminuição da plasticidade e da expansão.
- 56 Rolos pé de carneiro, com as patas penetrando na parte mais profunda, são adequados para a compactação da base e da sub-base devido às características do material da jazida, que requer aplicação de altas pressões para vencer a coesão do solo.
- 57 O aumento da densidade do solo resultante do aumento da energia de compactação depende do tipo de solo que está sendo compactado.

A construção de uma obra foi orçada em R\$ 10 milhões com prazo de execução de quatro meses. O gráfico a seguir mostra o acompanhamento dessa obra, realizado pelo método do valor agregado.



Espaço livre

Com base nesses dados, julgue os próximos itens.

- 58 Se fossem mantidas as condições observadas até o segundo mês de execução, o projeto teria apresentado atraso, pois progrediria a uma taxa de 40% do planejado.
- 59 No final do segundo mês de atividade, o projeto apresentou uma economia de R\$ 1.000.000,00.
- 60 Em relação aos custos, foram executados, até o final do segundo mês, apenas 50% do planejado.
- 61 Com base no desempenho até o segundo mês, ou seja, seguindo a linearidade do gráfico, o projeto, quando concluído, apresentou sobrecusto de R\$ 8.000.000,00.

Uma das tarefas do controle interno, no que diz respeito às obras públicas, é a avaliação da correta aplicação dos recursos públicos. Para isso, são considerados objetos de análise, entre outros, os editais, os contratos, os termos aditivos, os projetos de engenharia, as medições e os diários de obra. A respeito da fiscalização de obras civis, julgue os itens subsequentes.

- 62 Os incrementos de mão de obra ocasionados pela data-base de cada categoria profissional não constituem fundamento para a alegação de desequilíbrio econômico-financeiro.
- 63 Em face do crescimento anormal de insumo integrante da faixa A da curva ABC acima do esperado e de maneira superior ao crescimento histórico do produto, terá agido corretamente a administração que avaliar isoladamente apenas esse insumo e revisar seu preço para os quantitativos não medidos com a finalidade de restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro da avença.
- 64 No valor dos contratos, o prazo estipulado para correção monetária ou reajuste por índices de preços gerais, setoriais ou que reflitam a variação dos custos de produção ou dos insumos utilizados é de, no máximo, um ano, sempre em relação à data de apresentação da proposta.
- 65 Os boletins de medição devem ser suportados por memórias de cálculo. No caso dos cortes, para o cálculo dos volumes, pode ser aplicado o método das áreas, devendo as seções transversais finais ser levantadas topograficamente, de forma solidária com as referências de nível que referenciam as seções primitivas, com as quais as seções transversais finais serão comparadas.

No que se refere às especificações de materiais e serviços, cadernos de encargos e normas técnicas, julgue os próximos itens.

- 66 Na interligação do ramal de esgoto secundário com o ramal de esgoto primário, deve ser instalada válvula de retenção.
- 67 No concreto leve, os agregados pétreos podem ser substituídos por pérolas de poliestireno expandido, vermiculita ou argila expandida.
- 68 A resistência à compressão característica do concreto é obtida a partir do ensaio de compressão diametral em corpo de prova cilíndrico.

Com o objetivo de compor processo licitatório da obra de construção de uma edificação para fins administrativos, o setor de engenharia de um órgão público elaborou um orçamento. A seguir, é apresentada a ficha de composição do custo direto do serviço elaborada pela equipe de engenharia do órgão.

Serviço: preparo, transporte, lançamento e adensamento de concreto estrutural $f_{ck} = 200 \text{ kgf/cm}^2$

Unidade: m^3

insumo	unidade	índice	custo unitário (R\$)	custo total (R\$)
cimento	kg	300,00	0,50	150,00
areia	m^3	1,00	20,00	20,00
brita 1	m^3	0,20	40,00	8,00
brita 2	m^3	0,50	40,00	20,00
pedreiro	h	1,00	10,00	10,00
servente	h	8,00	5,00	40,00
betoneira	h	0,50	4,00	2,00
total				250,00

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens a seguir, com base nas informações apresentadas.

- 69 Para a execução do serviço previsto na ficha de composição, a produtividade do servente deverá ser superior a $0,200 \text{ m}^3/\text{h}$.
- 70 Se o preço total de venda do serviço for R\$ 300,00, o BDI utilizado para esse serviço será maior que 18%.
- 71 Se cada saco de cimento pesa 50 kg, são necessários mais de cinquenta sacos desse material para o preparo de 10 m^3 de concreto estrutural.
- 72 São necessários, pelo menos, cinco pedreiros para preparar 100 m^3 de concreto estrutural em um prazo de cinquenta horas.

Espaço livre

Em auditoria interna para averiguar possíveis irregularidades na elaboração do orçamento para licitação de uma obra pública em determinado órgão público, foi observado, entre outros assuntos, que algumas fichas de composição de custos unitários de serviço apresentavam encargos sociais que incidiam sobre a mão de obra horista e outras, sobre a mão de obra mensalista. A partir dos documentos levantados, os auditores elaboraram a seguinte tabela de encargos sociais.

encargos sociais sobre a mão de obra			
código	descrição	horista %	mensalista %
grupo A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	salário-educação	2,50	2,50
A7	seguro contra acidentes de trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	total dos encargos sociais básicos	37,80	37,80
grupo B			
B1	repouso semanal remunerado	17,87	0,00
B2	feriados	4,47	0,00
B3	aviso prévio	12,79	10,20
B4	auxílio-enfermidade	0,77	0,62
B5	13.º salário	10,31	8,22
B6	licença paternidade	0,06	0,05
B7	ausências abonadas/dias de chuvas	2,24	1,78
B	total de encargos sociais que recebem incidências de A	48,51	20,87
grupo C			
C1	depósito rescisão sem justa causa	5,94	4,83
C2	férias (indenizadas)	13,74	10,96
C	total dos encargos sociais que não recebem as incidências globais de A	19,68	15,79
grupo D			
D1	reincidência de A sobre B	18,34	7,89
D	total das taxas incidências e reincidências	18,34	7,89
total (A+B+C+D)		124,33	82,35

Com base nas informações da tabela precedente e considerando os aspectos técnicos da elaboração de orçamento de obras públicas, julgue os seguintes itens.

- 73 Para o contratante será financeiramente mais vantajoso contratar um profissional pelo regime mensal que pelo regime horário, caso seja mantido o mesmo período de contratação.
- 74 Os encargos sociais da mão de obra mensalista deveriam ser maiores que os encargos sociais do trabalhador horista.
- 75 O valor total dos encargos sociais básicos deveria ser diferente entre trabalhadores horistas e mensalistas.
- 76 No cálculo da mão de obra mensalista apresentado na tabela, os encargos sociais do repouso semanal são contabilizados como iguais a zero porque já estão incluídos no salário mensal do trabalhador.
- 77 Os valores dos encargos sociais relativos às férias deveriam ser os mesmos tanto para a mão de obra horista quanto para a mão de obra mensalista.

O diretor administrativo de um órgão público nomeou uma comissão de recebimento de obra formada por servidores públicos, com o objetivo de verificar se a empresa contratada cumpriu todas as obrigações previstas para a execução dos serviços constantes do contrato assinado entre as partes.

Com relação a essa situação hipotética e ao recebimento provisório e definitivo, julgue os itens subsecutivos.

- 78 No recebimento definitivo, é encargo do contratante realizar o agendamento de vistoria junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos, com vistas à obtenção do habite-se.
- 79 Mesmo após o recebimento definitivo, o construtor e o fabricante de materiais respondem solidariamente, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes da construção.
- 80 O recebimento provisório deve ser realizado pela comissão, mediante termo assinado pelas partes, no prazo máximo de quinze dias após o contratado ter informado, por comunicação escrita, que a obra fora encerrada.
- 81 O recebimento definitivo exclui a responsabilidade civil do contratado pela solidez e pela segurança da obra, respeitados os limites estabelecidos no contrato.
- 82 Salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no edital, o recebimento definitivo deverá ser realizado em até noventa dias.

Uma equipe de profissionais do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) realizou visita de inspeção para verificar as condições de trabalho no canteiro de obras da construção de uma edificação destinada ao funcionamento da sede administrativa de determinado órgão público. A partir dessa inspeção, a equipe levantou as seguintes informações.

- No canteiro da obra, atuavam quarenta trabalhadores.
- A obra não possuía o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho da Construção (PCMAT).
- Nos alojamentos, havia várias camas compostas de três níveis de leito, ou seja, os trabalhadores dormiam em “triliches”. As distâncias entre as camas atendiam às normas de segurança.
- O canteiro de obras não dispunha de ambulatório para os trabalhadores.
- Como alojamento dos trabalhadores, eram utilizados contêineres adaptados, originalmente utilizados no transporte de cargas. Foi apresentado um laudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado destacando a ausência de riscos químicos, biológicos e físicos para os trabalhadores.

Considerando essas informações e as normatizações sobre segurança do trabalho, julgue os itens a seguir.

- 83** Devido à quantidade de trabalhadores, não é obrigatória a existência de ambulatório no canteiro de obras.
- 84** É permitida a utilização de contêineres adaptados como alojamento para os trabalhadores.
- 85** Para a obra em questão, não é obrigatória a elaboração do PCMAT.
- 86** Embora a distância entre as camas estivesse em conformidade com as disposições regulamentares, o alojamento estava irregular, pois o uso de “triliches” em alojamento de trabalhadores é proibido.

Durante o processo licitatório de uma obra regido pela Lei n.º 8.666/1993, a comissão de licitação inabilitou uma das empresas construtoras licitantes ao constatar que ela não tinha registro no conselho regional de engenharia e agronomia nem no conselho de arquitetura e urbanismo, apesar de possuir, em seu quadro permanente de empregados, engenheiros civis habilitados para executar a obra licitada.

Além disso, o edital de licitação exigia, para a avaliação da capacidade técnico-profissional dos licitantes, atestados técnicos fornecidos por pessoas físicas ou jurídicas, os quais deveriam indicar as quantidades mínimas de serviços relevantes para a obra.

Acerca dessa situação hipotética, julgue os itens subsequentes à luz da lei nela mencionada.

- 87** A exigência de indicação de quantidades mínimas de serviços relevantes para a avaliação da capacidade técnico-profissional dos licitantes é legalmente aceitável, pois garante o princípio do julgamento objetivo.
- 88** A inabilitação da empresa pela comissão de licitação feriu a lei em questão, pois, no caso, o registro da empresa nas entidades profissionais não poderia ser exigido.
- 89** O edital de licitação descumpriu a legislação ao exigir atestados técnicos fornecidos por pessoas físicas ou jurídicas, pois apenas os de pessoas jurídicas podem ser aceitos.

Em razão de chuvas excepcionais que ocorreram durante a execução de uma obra pública pela construtora à qual foi adjudicado o respectivo contrato, as quais impactaram diretamente os serviços previstos para o período, a administração pública aceitou a justificativa de atraso apresentada pela contratada; porém, negou a esta o pedido de acréscimo remuneratório, alegando que tal negativa contribuiria para minimizar o prejuízo causado à administração pelo atraso da obra.

Com referência a essa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 90** Em casos semelhantes, todos os aumentos dos custos relativos à obra são de responsabilidade exclusiva da contratada, razão por que foi lícita a recusa da administração pública relativamente ao pedido de acréscimo remuneratório com fundamento na preservação do interesse público.
- 91** A dilação do prazo de execução poderá ser feita por apostila, desde que não se extrapole a vigência contratual e não haja acréscimo de valores.
- 92** As chuvas são uma justificativa legal para a dilação de prazo de execução da obra, desde que devidamente comprovados a sua excepcionalidade e os seus impactos no cronograma.

Para a execução de uma obra de melhoria de mobilidade urbana, a administração pública decidiu adotar o regime diferenciado de contratação (RDC). Por ser uma obra que possibilita o uso de inovação tecnológica e a adoção de diferentes metodologias, o órgão responsável pela licitação optou pelo regime da contratação integrada. Contudo, durante a licitação, alguns participantes impugnam o edital porque nele não constavam o projeto básico aprovado e o orçamento detalhado da obra.

A respeito dessa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

- 93** A falta de orçamento detalhado anexo ao edital, inclusive para contratação integrada, fere o princípio da legalidade.
- 94** Para o tipo de objeto de licitação referido na situação hipotética, a legislação prevê a contratação integrada como um dos regimes a ser adotado preferencialmente.
- 95** A adoção do RDC afasta as normas contidas na Lei n.º 8.666/1993, exceto em situações expressamente previstas nessa lei.
- 96** Em razão do regime adotado para a contratação, as impugnações ao edital apresentadas pelos licitantes com fundamento na inexistência de projeto básico aprovado pela autoridade competente não devem ser acatadas.

Para realizar a licitação da obra de um empreendimento público considerado potencialmente poluidor pelo órgão ambiental de um município de determinado estado, e que afetará municípios vizinhos situados nesse mesmo estado, a administração pública contratou estudos ambientais e aguardou a emissão do devido licenciamento para a contratação das obras necessárias à implantação do empreendimento. Durante a sua execução, a obra foi paralisada em razão de o órgão licenciador municipal não ter competência para emitir o respectivo licenciamento.

Julgue os seguintes itens, relativos a essa situação hipotética.

- 97** Para iniciar a obra em questão, o documento legalmente exigido seria a licença prévia.
- 98** Uma vez que a obra afeta mais de um município dentro do estado, competiria ao órgão licenciador estadual emitir o licenciamento ambiental para o referido empreendimento.

A administração pública resolveu licitar a contratação de parceria público-privada (PPP) para instituir concessão administrativa de construção de instalações e para a prestação de serviços continuados a determinado órgão. O valor estimado do contrato a ser licitado é de trinta milhões de reais, e o prazo previsto em edital para a prestação dos serviços durante a PPP é de dez anos.

Com relação a essa situação hipotética, julgue os itens subsequentes.

- 99** Por envolver a execução de obra pública — construção de instalações — em seu escopo, o contrato proposto não pode ser desenvolvido pela referida proposta de PPP.
- 100** Nessa situação, a contratação de PPP é inviável, uma vez que o valor máximo legalmente previsto para esse tipo de contrato é de dez milhões de reais.
- 101** O prazo de dez anos previsto no edital é legalmente viável para a PPP em questão.

Para a construção de um prédio público, foi contratada uma empresa pelo regime de empreitada por preço global, mediante licitação regida pela Lei n.º 8.666/1993. Durante a execução do contrato, a fiscalização determinou a mudança de especificação do piso, de vinílico para porcelanato, visando à melhor adequação técnica, o que gerou um aditivo contratual de acréscimo de valores. Além disso, a administração atrasou o pagamento em sessenta dias, período após o qual a empresa contratada decidiu unilateralmente paralisar a obra até a regularização dos pagamentos. Por falta de recursos para concluir a obra, a administração decidiu pela rescisão contratual.

Acerca dessa situação hipotética, julgue os itens a seguir à luz da lei nela mencionada.

- 102** A rescisão contratual por falta de recursos é considerada uma rescisão amigável, tendo a contratada direito a ser ressarcida por todos os prejuízos sofridos e, entre outros custos, ao pagamento da desmobilização.
- 103** Seria permitido aditivo contratual para alteração da especificação do piso, desde que não se extrapolasse o limite legal para acréscimo de valores, que, no caso apresentado, seria de 25% do valor inicial atualizado do contrato.
- 104** A contratada atuou de forma legalmente correta ao paralisar unilateralmente a obra até a regularização dos débitos, pois ela tem o direito de fazê-lo quando o atraso de pagamento é superior a sessenta dias.

De acordo com o art. 74 da Constituição Federal de 1988 (CF), os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário manterão, de forma integrada, sistema de controle interno com algumas finalidades. Nesse sentido, julgue os itens a seguir, a respeito da governança no setor público.

- 105** A avaliação dos resultados tem dois parâmetros: a eficácia e a eficiência tanto da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal quanto da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado.
- 106** Aos controles internos compete verificar a utilização dos recursos públicos, mas estão dispensados de analisar recursos administrados por entidades de direito privado, como é o caso de parcerias público-privadas, em que há aplicação de recursos públicos e privados.
- 107** O COSO ICIF 2013 está em consonância com o referido artigo constitucional, ao descrever os objetivos operacionais como aqueles relacionados à eficiência e à eficácia das operações da entidade, incluídos operações e desempenho (*performance*) das metas e salvaguardados os ativos contra perdas.
- 108** Ao mencionar que os controles internos devem “avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União”, o inciso I do artigo constitucional em questão mostra-se contraditório com as características descritas pelo COSO ICIF 2013, em que o controle interno é planejado para assegurar tanto o alcance dos objetivos relacionados às operações, quanto a produção de relatórios e a adequação às normas.
- 109** Entre as finalidades dos controles internos, excluem-se a de comprovar a legalidade e a de avaliar os resultados da gestão orçamentária, financeira e patrimonial.

No que se refere ao planejamento de auditoria, julgue os itens subsequentes, relativos às afirmações de auditoria.

- 110** Corte é a afirmação da classe de saldos que direciona o auditor para verificar se na entidade existem ativos, passivos e elementos do patrimônio líquido.
- 111** Classificação e compreensibilidade são afirmações de auditoria que direcionam o auditor para verificar se as informações contábeis estão adequadamente apresentadas e descritas e se as divulgações estão claramente expressas.
- 112** Ocorrência é a afirmação que direciona o auditor para verificar se os valores e outros dados relacionados a transações e eventos registrados foram adequadamente registrados.
- 113** Integridade é a afirmação que, na classe de transações, direciona o auditor para verificar se todas as transações e eventos que deviam ser registrados o foram, de fato.

A prefeitura de determinado município está analisando, para aquisição, um sistema para gerenciamento das informações tributárias em todas as suas secretarias, de acordo com previsão no plano plurianual (PPA) e na lei orçamentária anual (LOA) atuais. O referido *software* está em fase de implantação com testes sem custo para a prefeitura durante o primeiro ano. Os primeiros resultados alcançados são os seguintes:

- o *software* reduziu o tempo para arrecadação tributária no município;
- o *software*, na opinião dos pagadores de tributos, permitiu uma melhor qualidade do atendimento às demandas do serviço público desse setor de arrecadação.

Com relação a essa situação hipotética, julgue os próximos itens.

- 114** Os resultados observados permitem constatar a eficácia do *software* utilizado, apesar de o conceito de eficácia dizer respeito à capacidade da gestão de cumprir objetivos imediatos, traduzidos em metas de produção ou de atendimento, ou seja, a capacidade de prover bens ou serviços de acordo com o estabelecido no planejamento das ações.
- 115** A economicidade pode ser verificada nessa situação hipotética, visto que se trata da minimização dos custos dos recursos utilizados na consecução de uma atividade, sem comprometimento dos padrões de qualidade.
- 116** Os resultados indicam que o sistema implantado pelo *software* é eficiente, uma vez que a eficiência pode ser medida pela minimização do custo total ou dos meios necessários para obter a mesma quantidade e qualidade de produto.

A respeito dos objetivos e dos procedimentos do auditor na realização do seu trabalho, julgue os itens a seguir.

- 117** A matriz de achados é um quadro com linhas e colunas para que o auditor possa elencar as constatações e informações durante a execução da auditoria, bem como as propostas de conclusões, recomendações e determinações.
- 118** A auditoria interna e a externa são atividades que presumem independência na execução de seus trabalhos, independentemente se o auditor é terceiro contratado ou servidor público.
- 119** O auditor, para tirar conclusões sobre a aplicação dos seus procedimentos, deverá considerar o conjunto de evidências observando se tal conjunto é suficiente e adequado; entretanto, em caso de análise quantitativa para conclusões em um relatório sem problemas a mencionar, sendo suficiente esse conjunto, a suficiência será dispensável.
- 120** A matriz de achados é instrumento útil para a execução de auditoria, porém não se trata de um item importante para subsidiar e nortear a elaboração do relatório de auditoria, porque não permite reunir, de forma estruturada, os principais elementos que constituirão os capítulos centrais do relatório.

Espaço livre