

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os itens seguintes, relativos a segurança e higiene do trabalho em canteiro de obras.

- 51 A instalação sanitária deve ser constituída de chuveiro, na proporção de uma unidade para cada grupo de até vinte trabalhadores.
- 52 Os lavatórios devem ser instalados a uma altura de 0,9 m.
- 53 De acordo com as normas pertinentes, as instalações sanitárias devem ter paredes de material resistente e lavável, sendo vedado o uso de madeira nessas instalações.
- 54 Contêineres são aceitos em áreas de vivência de canteiro de obras, desde que cada módulo garanta condições de conforto térmico.

Acerca dos aspectos gerais de fiscalização de obras, julgue os itens a seguir.

- 55 O início da utilização de um empreendimento pelo contratante só poderá ser efetuado se for providenciada, após a conclusão dos serviços, a licença de operação (LO).
- 56 No BDI a contratada deve prever as despesas financeiras com tributos.
- 57 As despesas relativas a mobilização e desmobilização e instalação de canteiro devem estar contempladas no cálculo da composição do BDI.
- 58 Caso, após o início de determinada obra, tenha sido registrado no diário de obras um período chuvoso excepcional com duração de três meses, com conseqüente alteração do prazo e das respectivas etapas de execução, então o cronograma físico-financeiro deve ser ajustado.
- 59 O início do planejamento da obra está condicionado à emissão da licença de instalação.
- 60 É passível de sanção penal de detenção e multa construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes.

No que concerne a responsabilidade técnica e recursos orçamentários, julgue os itens subsequentes.

- 61 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e as supressões que se fizerem necessários nas obras ou serviços no limite de até 50% do valor inicial do contrato.
- 62 No caso de alteração dos serviços contratados, é facultada à fiscalização a antecipação do pagamento pela execução dos novos serviços, devendo ser elaborada a adequação do contrato.
- 63 O projeto básico deve ser elaborado após a conclusão do projeto executivo e antes da execução da obra.
- 64 O órgão contratante deve prever os recursos orçamentários específicos que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no curso do exercício financeiro, de acordo com o cronograma físico-financeiro.
- 65 Os estudos e projetos somente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico quando providenciada a anotação de responsabilidade técnica (ART).
- 66 O autor do projeto deve entregar um produto que tenha qualidade e atenda aos requisitos da licitação.

Ao fiscalizar uma obra pública, o engenheiro exigiu do construtor, como condição de liberação do boletim de medição, a apropriação dos serviços executados no período. Tendo o responsável pela execução informado que a empresa havia executado apropriação apenas dos serviços significativos, e não de todos, o fiscal notificou a empresa e encaminhou o problema para o gestor do contrato, para que se iniciasse um processo de aplicação de penalidade.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens subsequentes.

- 67 À fiscalização técnica da obra não compete a aplicação de penalidades.
- 68 Sendo a apropriação de serviços uma informação técnica, a ausência desta é motivo para a retenção da liberação do boletim de medição para fins de pagamento.
- 69 A apropriação dos serviços é uma ferramenta gerencial que permite à construtora controlar seus custos.

Ao assumir a fiscalização do contrato de uma obra pública, o responsável observou que o prazo de execução dos serviços era maior que o prazo de vigência contratual.

Nessa situação hipotética,

- 70 caso se adotasse um prazo de vigência indeterminado, não haveria problemas no contrato público.
- 71 eventuais ajustes de prazos estabelecidos pela fiscalização deverão ser realizados mediante aditivo contratual.

Durante a concretagem de uma laje em concreto armado, o engenheiro responsável pela execução determinou que fosse salpicado sal grosso na superfície logo após seu adensamento, mediante vibração mecânica.

A respeito dessa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 72 No processo de vibração mecânica, deve-se evitar encostar a agulha na armação da laje.
- 73 Na falta de vibrador mecânico, o adensamento pode ser realizado manualmente.
- 74 Por reter umidade, o sal grosso aplicado na superfície da laje contribui para a hidratação do concreto durante a cura.

código	descrição	unidade	coeficiente
92779	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm – montagem. Af_12/2015	kg	
88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0114
88245	Armador com encargos complementares	h	0,0698
92795	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. Af_12/2015	kg	1
337	Arame recozido 18 BWG, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,025
40215	Espaçador/distanciador em plástico (coletado caixa)	un	0,367

Tabela I: ficha de composição de armação de pilar ou viga de concreto armado

código	descrição	unidade	coeficiente
92795	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. Af_12/2015	kg	
88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0095
88245	Armador com encargos complementares	h	0,0673
31	Aço CA-50, 12,5 mm, vergalhão	kg	1,11

Tabela II: composição auxiliar do serviço

A tabela I apresenta uma ficha de composição de armação de pilar ou viga de concreto armado, que consta do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI). A tabela II mostra uma composição auxiliar do referido serviço. Com base nessas informações, julgue os itens que se seguem.

- 75 De acordo com os dados apresentados na composição da tabela I, o consumo de espaçadores é de um a cada 0,367 m de armadura.
- 76 A mão de obra para concretagem é considerada nos custos do serviço representado pela ficha de composição da tabela I.
- 77 O coeficiente da composição armador da tabela I, código 88245, representa a necessidade de horas de armador para executar 1 kg de corte e dobra de aço CA-50.
- 78 O coeficiente da composição corte e dobra de aço na tabela I, código 92795, considera o consumo de aço, com sua respectiva perda, para executar 1 kg de corte e dobra de aço CA-50.

Os responsáveis pela fiscalização de uma obra identificaram que as portas de vidro temperado apresentavam dimensões divergentes das apresentadas no projeto, além de não possuírem os respectivos furos para instalação das ferragens. Verificaram também que o instalador do telhado havia argamassado as cumeeiras e os espigões.

Considerando essa situação hipotética, julgue os próximos itens.

- 79 A fixação de cumeeiras e espigões com argamassa é inadequada, pois dificulta a manutenção do telhado.
- 80 Os vidros temperados sem furação e com dimensões incorretas podem ser furados e cortados na própria obra, desde que a construtora se responsabilize pela garantia do produto.

A respeito de lajes pré-moldadas treliçadas com lajotas de cerâmica, julgue os itens seguintes.

- 81 A substituição das lajotas de cerâmica por isopor, além de permitido, reduz o peso próprio da estrutura.
- 82 Apesar de as vigotas serem pré-fabricadas, deve-se escorar a estrutura durante a concretagem.
- 83 A tecnologia de lajes pré-moldadas treliçadas se restringe a coberturas, sendo vedada sua utilização como laje de pavimento, pois suas estruturas são pouco resistentes.

No que se refere à fiscalização de obras rodoviárias, julgue os itens que se seguem.

- 84 Antes do início da obra, o engenheiro fiscal deve verificar se o calculista considerou no projeto a contagem de tráfego, as séries históricas do tráfego da região e as taxas de crescimento e o tráfego gerado pela rodovia. Caso haja alguma inconsistência nessas informações, ele deve convocar o projetista para, no menor prazo possível, esclarecer as inconsistências, pois a revisão desses itens pode acarretar alterações nas espessuras das camadas ou no tipo de material aplicado na rodovia.
- 85 É recomendável que o engenheiro fiscal da obra acompanhe pessoalmente os ensaios que constituem o controle tecnológico de cada etapa da construção e seus resultados, condicionando a aceitação dos serviços executados a tais resultados.

Espaço livre

energias de compactação utilizadas em laboratório

método	proctor	golpes por camada
A	normal	12
B	intermediário	26
C	modificado	55

Na planilha orçamentária de determinada obra rodoviária, elaborada de acordo com o sistema de custos rodoviários do DNIT (SICRO), está previsto, no item de serviço de terraplenagem, que a execução de todas as camadas necessárias seria feita com grau de compactação igual a 100% do proctor normal. Durante a execução da obra, a fiscalização exigiu que algumas camadas fossem executadas com grau de compactação igual a 100% do proctor intermediário, para atender determinadas normas.

A partir dessas informações e da tabela precedente, que mostra as energias que podem ser utilizadas nos ensaios de compactação, de acordo com as normas técnicas vigentes, julgue os itens a seguir.

- 86** O valor unitário do serviço executado com proctor intermediário será equivalente ao do serviço previsto na planilha com proctor normal, pois, embora enseje o aumento do número de passagens do rolo compressor, causa a diminuição do trabalho dos caminhões-tanques.
- 87** Apenas se houver impacto financeiro significativo será necessário realizar aditivo contratual para incluir na planilha orçamentária a quantidade e o valor referentes ao serviço de terraplenagem com grau de compactação executado com proctor intermediário, não sendo necessária nenhuma alteração relativa ao proctor normal.
- 88** O número de golpes por camada no ensaio de compactação de laboratório é igual ao número de passadas do rolo compressor em campo.

A respeito da distribuição das unidades necessárias no canteiro de uma obra rodoviária, julgue os itens subsequentes.

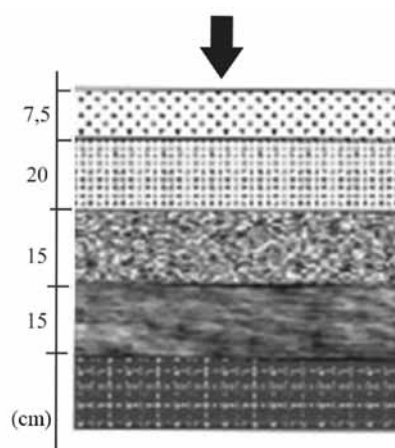
- 89** Recomenda-se a instalação dos britadores perto da pedreira de maior volume — com vistas à redução dos gastos com transporte de blocos de rocha detonados —, mas longe o suficiente para que eles não sejam atingidos pelas pedras lançadas pelas detonações.
- 90** Para garantir maior conforto aos trabalhadores, reduzindo-se a quantidade de barulho, poeira e o fluxo de pessoas, os alojamentos devem ser construídos longe dos britadores e do escritório administrativo.

Julgue os próximos itens, relativos a questões ambientais em obras rodoviárias.

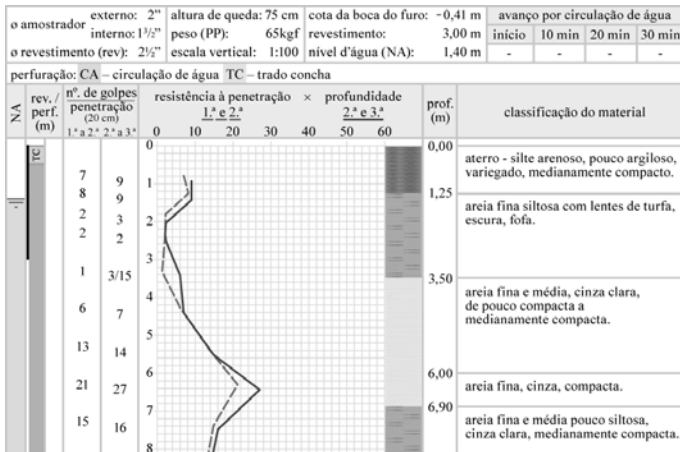
- 91** As medidas mitigadoras para o impacto ambiental negativo causado por ruídos e vibrações — que ocorrem, por exemplo, durante a terraplenagem, a remoção de rocha e a extração de minerais — incluem elaborar um plano de fogo adequado e recuperar áreas degradadas.
- 92** De acordo com as normas técnicas vigentes, a especulação imobiliária que ocorre na fase de estudos e projetos é considerada um impacto positivo na região onde será construída a rodovia.
- 93** Os órgãos de controle ambiental podem exigir a compactação do material de bota-fora para evitar futuras erosões. Se esse serviço não constar da planilha orçamentária da licitação da obra, deve-se realizar aditivo contratual utilizando-se o SICRO como referência.
- 94** Nas áreas de execução de cortes em solos para a obtenção de material de terraplenagem, para que sejam evitadas as erosões, é suficiente plantar vegetação sobre a região.
- 95** Os impactos ambientais negativos detectados nos estudos realizados na área onde será construída uma rodovia devem ser apresentados juntamente com as medidas adequadas de eliminação, mitigação ou compensação. Quanto aos impactos positivos, não é necessário prever nenhum tipo de intervenção.

No que se refere a obras rodoviárias, julgue os itens subsequentes.

- 96** A figura abaixo mostra o perfil da estrutura de pavimento flexível, cujas camadas, dimensionadas em centímetros a partir da superfície onde são aplicadas as cargas, são revestimento, base, sub-base, reforço de subleito e subleito.



- 97** Materiais betuminosos, blocos intertravados de concreto e lajes de concreto são exemplos de materiais utilizados na obra cujo projeto preveja revestimento flexível.
- 98** A falta de drenagem adequada em uma estrada pode levar à redução da capacidade de suporte do subleito, devido à saturação, e ao arrastamento de partículas dos solos e materiais granulares superficiais, em virtude da velocidade do fluxo das águas.



Internet: <http://terraengsondagens.com.br> (com adaptações).

A figura precedente mostra um trecho de relatório de sondagem. Com referência à figura e às informações nela apresentadas, julgue os seguintes itens.

- 99 O nível d'água foi encontrado na camada de solo classificada como areia fina siltosa com lentes de turfa, escura, fofa.
- 100 A camada que ofereceu maior resistência à penetração foi aquela caracterizada como areia fina e média, cinza clara, de pouco compacta a medianamente compacta.

Espaço livre

A respeito do orçamento público, instrumento de gestão de maior relevância da administração pública, julgue os itens a seguir.

- 101 O processo orçamentário envolve a fase de elaboração das leis orçamentárias e a fase de execução orçamentária.
- 102 A lei orçamentária anual, entre outros aspectos, exprime, em termos financeiros, a alocação dos recursos públicos para determinado exercício.
- 103 O ciclo orçamentário é constituído de uma sequência de quatro fases, ou etapas, que devem ser cumpridas como parte do processo orçamentário: elaboração, aprovação, execução e acompanhamento.
- 104 O princípio da universalidade do orçamento, consagrado nas constituições brasileiras, estabelece que o montante da despesa autorizada em cada exercício financeiro não poderá ser superior ao total de receitas estimadas para o mesmo período.
- 105 A técnica orçamentária na qual a estrutura do orçamento dá ênfase aos aspectos contábeis de gestão é a do orçamento tradicional.

O orçamento público constitui um poderoso instrumento de controle dos recursos financeiros gerados pela sociedade. A respeito desse tema, julgue os itens que se seguem, com base na doutrina e nas disposições legais sobre orçamento e finanças públicas.

- 106 No âmbito do estado do Pará, a Secretaria de Estado de Fazenda é o órgão central do sistema de orçamento e planejamento estadual.
- 107 A Constituição Federal de 1988 atribuiu ao Poder Executivo a competência para a elaboração da proposta orçamentária e ao Poder Legislativo a competência para a sua aprovação.

O Poder Executivo, ao elaborar o orçamento geral do estado do Pará (OGE/PA) para o exercício de 2016, propôs:

- dotação orçamentária, consignada na LOA, no valor de R\$ 500 milhões para custear a construção da chamada ferrovia da soja, para ligar os estados do Pará e Mato Grosso;
- instituição do programa paraense de incentivo ao primeiro emprego, um programa assistencial continuado de incentivo ao primeiro emprego para jovens com idade entre 18 e 20 anos, ao custo de R\$ 500 por jovem.

Considerando essa situação hipotética, julgue os próximos itens, relativos a orçamento público.

- 108 Caso necessite alterar o planejamento inicial para a construção da ferrovia durante o exercício de 2016, por meio da adição ou supressão da dotação orçamentária de R\$ 500 milhões inicialmente consignada na LOA, o governo deverá encaminhar projeto de lei de créditos adicionais à assembleia legislativa.
- 109 O programa de incentivo ao primeiro emprego poderá ser incluído no OGE/PA, mesmo que não conste do PPA estadual.

Na execução de seu orçamento do exercício 2015, determinado município paraense realizou as seguintes operações:

- no mês de agosto de 2015, foi aberto um crédito adicional, para a utilização de recursos por excesso de arrecadação, no valor de R\$ 70 mil, destinado à aquisição de terreno para a construção de um ginásio de esportes, para o qual não havia dotação orçamentária específica;
- no mês de setembro de 2015, foi aberto outro crédito adicional, no valor de R\$ 100 mil, destinado a reforço de dotação orçamentária já existente, relativa à construção de um hospital municipal, também para a utilização de recursos por excesso de arrecadação.

A previsão da receita, as receitas arrecadadas e as despesas empenhadas no exercício de 2015 são as mostradas no quadro a seguir.

receitas arrecadadas em 2015	R\$ 700 mil
despesas empenhadas em 2015	R\$ 500 mil
previsão da receita para 2015	R\$ 500 mil

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

- 110** Nos termos da legislação vigente, o crédito adicional relativo à construção do hospital municipal classifica-se na modalidade de crédito suplementar.
- 111** Depreende-se das informações apresentadas que o excesso de arrecadação foi de R\$ 170 mil.
- 112** O crédito adicional relativo à aquisição do terreno para a construção do ginásio de esportes, nos termos da legislação vigente, classifica-se na modalidade de crédito extraordinário.

A respeito do processo de orçamentação, julgue os itens subsequentes.

- 113** A programação qualitativa do orçamento público é a organização do gasto público por meio da identificação dos programas com a classificação funcional e econômica da despesa.
- 114** As despesas decorrentes de sentença judicial são classificadas como operações especiais, por não gerarem produtos.
- 115** Restos a pagar são despesas empenhadas e não pagas no exercício. Seu impacto orçamentário ocorre no exercício corrente e o financeiro, no exercício posterior.

A respeito do controle, do acompanhamento da execução orçamentária e da avaliação do planejamento governamental, julgue os seguintes itens.

- 116** No âmbito federal, o titular do controle externo é o Tribunal de Contas da União; no âmbito estadual, é o tribunal de contas do estado.
- 117** Compete ao Tribunal de Contas do Estado do Pará coordenar o processo de avaliação anual dos programas do Poder Executivo estadual.
- 118** A fase final do processo orçamentário é a prestação de contas. Nessa fase são elaborados balanços, demonstrativos contábeis e compilados vários indicadores. De acordo com a legislação pertinente, há dois tipos de controle: o das receitas e o das despesas.

A respeito da descentralização orçamentária e financeira, julgue os itens a seguir.

- 119** A descentralização de créditos interna é denominada provisão e a externa, cota. Ambas caracterizam-se pela cessão de crédito orçamentário entre unidades orçamentárias ou unidades gestoras.
- 120** A movimentação de recursos financeiros entre as diversas unidades orçamentárias e administrativas compreende cota, repasse e despesa.

Espaço livre