



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 33577500

CONCURSO PÚBLICO

EDITAL Nº 02/2013

Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

ÁREA/SUBÁREA/ESPECIALIDADE: 206

Engenharia Civil

Caderno de Provas

Questões Objetivas

INSTRUÇÕES:

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 50 (cinquenta) questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

ENGENHARIA CIVIL

01. A norma NBR 7211/2009 (Agregados para concreto – Especificação) define agregado graúdo como agregado cujos grãos

- a) ficam retidos na peneira de malha de 64mm e passam na peneira de malha 4,75mm.
- b) ficam retidos na peneira de malha de 19mm e passam na peneira de malha 4,75mm.
- c) passam na peneira de malha 75mm e ficam retidos na peneira de malha 4,75mm.
- d) passam na peneira de malha 4,75mm e ficam retidos na peneira de malha 75mm.
- e) passam na peneira de malha 19mm e ficam retidos na peneira de malha 4,75mm.

02. De acordo com o Guia PMBOK[®], todos os projetos, independentemente do seu tamanho ou complexidade, podem ser mapeados para uma estrutura de ciclo de vida. Os itens a seguir retratam essa estrutura, **EXCETO**:

- a) início e organização
- b) análise das condições do entorno e execução
- c) organização e preparação
- d) preparação e execução
- e) execução e encerramento

03. Segundo o Guia PMBOK[®], gerenciamento de projetos é

- a) centralizado e inclui identificação, priorização, autorização, gerenciamento e controle de projetos, programas e outros trabalhos relacionados.
- b) um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas, que são executadas para alcançar um produto, resultado ou serviço predefinido.
- c) um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.
- d) a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, a fim de cumprir seus objetivos.
- e) o resultado de um montante dos serviços previstos e planejados, necessários à execução de uma obra, para prever o seu custo.

04. Na execução do substrato para impermeabilização de um terraço, é preciso calcular o desnível de um determinado ponto até o coletor de água. Considerando que a distância entre eles é de 15m, para obedecer ao percentual mínimo indicado na NBR 9574/2008 (Execução de impermeabilização), esse desnível deverá ser, no mínimo, igual a

- a) 7,5cm.
- b) 15cm.
- c) 3,0cm.
- d) 1,5cm.
- e) 30cm.

05. Considere os valores de CUB/m², fornecidos pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil do Espírito Santo (SINDUSCON-ES), referentes ao mês de novembro de 2012, apresentados no quadro abaixo:

CUB NBR:12.721:2006			
CUB 2006			995,35 R\$/m ²
Projeto - Padrão Residencial			
	BAIXO	NORMAL	ALTO
R-1	951,69	1.120,71	1.392,36
PP-4	873,46	1.064,69	
R-8	829,15	917,28	1.117,29
R-16		888,33	1.151,48
PIS	642,43		
Projeto - Padrão Comercial - CAL Comercial Andar Livre / CSL Comercial Salas e Lojas			
		NORMAL	ALTO
CAL - 8		1.057,77	1.138,78
CSL - 8		907,30	996,55
CSL - 16		1.207,51	1.325,07
Projeto - Padrão Galpão Industrial e Residência Popular - GI Galpão Industrial / RP1Q Resid. Popular			
		NORMAL	
RP1Q		937,98	
GI		510,01	

O valor estimado do custo de construção, em reais, para um edifício residencial padrão normal, com oito pavimentos, apartamentos de três quartos, 300 m² por pavimento, em Vitória-ES, no mês de novembro de 2012 é

- 275.184,00.
- 298.605,00.
- 2.177.520,00.
- 2.201.472,00.
- 2.388.840,00.

06. É função do rufo, nas coberturas das construções prediais,

- captar as águas pluviais que escorrem pela fiada.
- propiciar o isolamento térmico e acústico.
- dar a inclinação para o escoamento de águas pluviais.
- proteger a construção da incidência dos raios solares.
- dar o arremate entre o telhado e uma parede.

07. Ao executar uma estrutura com laje pré-fabricada de concreto, o engenheiro encontrou a seguinte designação: LC 13 (8+5). Ela indica que a

- distância entre eixos é 13cm.
- distância entre eixos é 26cm.
- altura da capa de concreto é 8cm.
- altura do enchimento é 13cm.
- altura total da laje é 13cm.

08. Uma estrutura de madeira para cobertura de telhas cerâmicas é executada considerando-se que

- o caibro se apoia diretamente no pendural.
- a linha se apoia diretamente na perna.
- a ripa se apoia diretamente na cumeeira.
- a perna se apoia diretamente na terça.
- a cumeeira se apoia diretamente no pendural.

09. É considerado material pulverulento presente nos agregados aquele que é constituído por

- a) compostos orgânicos nocivos.
- b) todas as partículas minerais com dimensões inferiores a 0,075mm, inclusive os materiais solúveis em água.
- c) torrões de argila.
- d) minerais deletérios.
- e) partículas que tendem a se desagregar quando submetidas a tensões, mesmo que moderadas.

10. É considerada propriedade química do cimento a

- a) densidade.
- b) finura.
- c) resistência.
- d) reação álcali-agregado.
- e) exsudação.

11. Para se executar uma obra são previstos os seguintes valores:

- mão-de-obra: R\$560.000,00
- materiais: R\$590.000,00
- equipamentos: R\$245.000,00

Considerando encargos sociais de 135% e BDI de 30%, o preço de venda da referida obra, em reais, é

- a) 989.820,00.
- b) 1.395.000,00.
- c) 2.401.500,00.
- d) 2.796.300,00.
- e) 4.261.725,00.

12. Encargos sociais e trabalhistas são uma parcela a mais paga pelo empregador, impostos pela legislação e pelas convenções de trabalho, que se somam ao salário-base do trabalhador. São considerados encargos sociais básicos, **EXCETO:**

- a) previdência social
- b) férias
- c) serviço de apoio à pequena e média empresa
- d) fundo de garantia por tempo de serviço
- e) seguro contra acidente de trabalho

13. De acordo com as normas brasileiras, o cimento que pode conter até 70% de escória de alto forno na sua composição é o

- a) CP I.
- b) CP II.
- c) CP III.
- d) CP IV.
- e) CP V.

14. As instalações elétricas e hidráulicas devem ser projetadas e executadas de acordo com as prescrições técnicas, que determinam que se deve

- a) deixar tubulação plástica externa aparente, sempre que possível, pois elas costumam se romper inadvertidamente.
- b) instalar as bombas de recalque acima do nível de água da cisterna para que nunca trabalhem afogadas.
- c) colocar o barrilete elevado dentro da casa de máquinas dos elevadores.
- d) evitar a colocação de eletrodutos aparentes dentro dos reservatórios.
- e) fazer declividade na laje de cobertura, ou instalar calhas no telhado, de modo a lançar a água da chuva diretamente no reservatório de água superior.

15. Para efeito de orçamentação, um mestre de obras que atua na execução e no gerenciamento de uma obra é classificado como

- a) custo direto.
- b) custo direto operacional.
- c) custo direto não operacional.
- d) custo indireto não operacional.
- e) custo indireto operacional.

16. Dentre os itens abaixo, podem ser considerados no cálculo do BDI de uma obra, **EXCETO**:

- a) custo com o pedreiro
- b) custo com a secretária
- c) despesas tributárias
- d) custo com o engenheiro da obra
- e) despesas comerciais

17. A tenacidade de corpos sólidos é definida como a

- a) resistência ao risco.
- b) capacidade de se reduzirem a fio.
- c) tendência de retornar à forma primitiva após a aplicação de um esforço.
- d) capacidade de permanecerem inalterados com o passar do tempo.
- e) resistência ao choque.

18. De acordo com a NBR 6484/2001 (Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio), para execução de sondagem à percussão (SPT) é correto afirmar que

- a) a perfuração é iniciada cravando-se o amostrador padrão na superfície, depois se procede à escavação com trado helicoidal ou escavadeira manual até a profundidade de 1 (um) metro.
- b) a escavação abaixo do nível da água deve ser feita com o trépano de lavagem, deixando o conjunto trépano-haste cair de uma altura de 1 (um) metro, seguido de movimentos de rotação em direções alternadas, repetindo quantas vezes forem necessárias até a profundidade de amostragem.
- c) a leitura de perfuração é feita contando-se o número de impactos necessários para perfurar 30cm, repetindo-se para mais 30cm, num total de 60cm.
- d) o martelo padronizado deve ter massa de 100kg e a altura de queda para amostragem é de 1 (um) metro.
- e) o primeiro metro de escavação deve ser realizado com auxílio de um trado helicoidal ou cavadeira manual.

19. Em uma determinada obra, a fundação será direta (sapatas) e sua cota de assentamento está 2,5m abaixo do lençol freático. As sondagens mostram uma camada de 15m de areia compacta sobre uma camada de 10m de argila mole. Para execução, estuda-se o rebaixamento do lençol freático, porém existem várias edificações ao redor da obra. Com relação ao exposto, é correto afirmar que

- a) a execução com rebaixamento do lençol freático nunca deve ser adotada em solos argilosos.
- b) o engenheiro deve avaliar o impacto do rebaixamento pela redução da pressão neutra nas edificações vizinhas.
- c) a execução com rebaixamento do lençol freático não afeta edificações vizinhas com fundações rasas.
- d) a execução com rebaixamento do lençol freático nunca deve ser adotada em solos arenosos.
- e) o rebaixamento pode ser executado sem nenhuma verificação.

20. Os asfaltos líquidos são uma mistura de

- a) cimento asfáltico, água e uma pequena quantidade de agente emulsificador.
- b) cimento asfáltico e óleos.
- c) cimento Portland e água.
- d) cimento asfáltico e resinas epóxicas.
- e) cimento asfáltico e hidróxido de cálcio.

21. A decomposição da totalidade da obra em pacotes de trabalho progressivamente menores, organizados em níveis, de forma hierárquica, buscando facilitar a fase de planejamento e a definição do custo da execução de uma obra, é:

- a) estrutura analítica do projeto
- b) composição de custo unitário
- c) planilha executiva
- d) orçamento sumário
- e) planilha de custos finais

22. Em relação a orçamento de obra é **INCORRETO** afirmar que

- a) o orçamento analítico constitui a maneira mais detalhada e precisa de se prever o custo da obra, e é obtido através de uma composição de custos unitários para cada serviço, considerando apenas a mão-de-obra, os materiais e os equipamentos gastos em sua execução.
- b) em obras por preço global, os imprevistos e as contingências devem ser mais elevados do que em obras por preço unitário.
- c) o BDI é o percentual que deve ser aplicado sobre o custo direto dos itens da planilha da obra para se chegar ao preço de venda.
- d) a visita técnica ao local da obra serve para tirar dúvidas, levantar dados importantes para o orçamento, tirar fotos, avaliar o estado das vias de acesso e verificar a disponibilidade de materiais, equipamentos e mão-de-obra.
- e) em geral, a estimativa de custos é feita a partir de indicadores; dentre eles o custo unitário básico (CUB/m²) é o mais utilizado para obras de edificações.

23. O fendilhamento é uma característica típica de materiais fibrosos e é definido como:

- a) o descolamento ao longo das fibras, provocado por um esforço de tração normal às mesmas e exercido excentricamente em relação à seção considerada.
- b) o descolamento ao longo das fibras, provocado por um esforço de compressão normal às mesmas.
- c) o esmagamento das fibras.
- d) a resistência à penetração localizada, à riscagem e ao desgaste.
- e) a resistência a solicitações alternadas ou a vibrações.

24. As matérias primas básicas para a formação dos vidros são:

- a) estanho, cálcio e enxofre.
- b) enxofre, argila e cálcio.
- c) óxido de sódio, calcário e estanho.
- d) sílica, carbonato de sódio e cálcio.
- e) sílica, carbonato de magnésio e dióxido de carbono.

25. Sobre as alvenarias e seus componentes, é correto afirmar que

- a) a execução de alvenaria deve ter início no meio do vão, de forma que se possa garantir seu alinhamento vertical (prumo).
- b) retardar a execução do encunhamento da alvenaria de determinado pavimento em relação à conclusão da estrutura de concreto armado da obra pode evitar o surgimento de trincas e fissuras nas paredes.
- c) o encunhamento deve ser executado logo após o término da elevação da alvenaria, fazendo com que o fechamento fique pronto o quanto antes.
- d) as alvenarias destinam-se à divisão de espaços e são executadas exclusivamente com blocos de concreto.
- e) na execução de alvenaria, a ligação com pilares de concreto deve ser feita exclusivamente com uso de argamassa epóxi de alta densidade.

26. A estaca de concreto moldada in loco, executada através de um equipamento que possui um trado helicoidal contínuo, que retira o solo conforme se realiza a escavação e injeta o concreto simultaneamente, utilizando a haste central desse mesmo trado, é a estaca

- a) Franki.
- b) Strauss.
- c) hélice contínua.
- d) raiz.
- e) pré-moldada de concreto.

27. Segundo a NBR 15270-1/2005 (Componentes cerâmicos. Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação – Terminologia e requisitos), a resistência à compressão de blocos cerâmicos de vedação usados com furos na vertical deve ser maior ou igual a

- a) 1,5MPa.
- b) 3,0MPa.
- c) 4,0MPa.
- d) 5,0MPa.
- e) 5,5MPa.

28. Considere as informações abaixo:

- equipe: um armador e um ajudante;
- índice da equipe: 0,08h/kg;
- jornada diária: 8h.

O tempo necessário para a execução de 6000kg de armação é:

- a) 30 dias
- b) 48 dias
- c) 60 dias
- d) 75 dias
- e) 480 dias

29. São princípios do Lean Construction, **EXCETO**:

- a) aumento do número de passos e partes
- b) redução da parcela de atividades que não agregam valor
- c) redução do tempo de ciclo
- d) aumento da flexibilidade na execução do produto
- e) aumento da transparência

30. A ruptura por fadiga de um metal ocorre quando

- a) a capacidade do material de ser dobrado até um determinado ângulo é superada.
- b) a resistência do material à ação de uma carga instantânea é superada.
- c) se submete o material à tração axial acima de sua resistência.
- d) a superfície exposta do material se transforma em compostos não aderentes solúveis ou dispersíveis no ambiente.
- e) o material é solicitado repetidas vezes por cargas menores ou em sentidos variados.

31. Em um terreno plano, serão executados serviços de escavação e bota-fora para a construção de dois subsolos, cada um com 2000m² e 3m de pé-direito. Sabendo-se que:

- o coeficiente de empolamento desse solo é 1,6;
- serão utilizados cinco caminhões com capacidade de 6m³, trabalhando simultaneamente e ininterruptamente;
- a duração média de uma viagem é de 1 hora, incluindo o enchimento, o deslocamento, o esvaziamento do caminhão e o retorno ao local de origem;
- a jornada diária é de 8 horas.

O número de dias úteis necessário para a execução dos serviços será:

- a) 40
- b) 80
- c) 50
- d) 100
- e) 120

32. Para uma edificação com 2000m² de área de projeção, o número mínimo de furos de sondagem de simples reconhecimento do solo deve ser igual a:

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 10

33. A modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto, é denominada

- a) concorrência.
- b) leilão.
- c) convite.
- d) tomada de preço.
- e) pregão eletrônico.

34. O material usado para baixar a viscosidade e facilitar a aplicação das tintas é o

- a) solvente.
- b) veículo.
- c) óleo modificador.
- d) pigmento.
- e) óleo secante.

35. Na execução de sondagem à percussão (SPT), a profundidade de cravação do barrilete amostrador, por meio de impactos sucessivos, é igual a:

- a) 1,00m
- b) 0,60m
- c) 0,15m
- d) 0,45m
- e) 0,30m

36. A reserva técnica de incêndio para uma edificação de 20 pavimentos, com sistema indireto de distribuição de água, deverá ser armazenada

- a) no reservatório inferior de água fria.
- b) no reservatório de águas pluviais.
- c) em um reservatório fora da área da edificação.
- d) no reservatório superior de água fria.
- e) em um reservatório subterrâneo exclusivo para essa finalidade.

37. Rochas sedimentares são formadas

- a) pela solidificação do magma na superfície terrestre.
- b) pela solidificação do magma muito abaixo da superfície terrestre.
- c) de rochas preexistentes que sofreram mudanças mineralógicas devido aos processos geológicos.
- d) por meio da erosão, transporte e deposição de sedimentos.
- e) de rochas preexistentes que sofreram mudanças químicas devido aos processos geológicos.

38. Sobre planejamento de obras é **INCORRETO** afirmar que

- a) a sequência para o roteiro do planejamento é: identificação das atividades, definição das durações, montagem do diagrama de rede, definição da precedência, geração do cronograma e identificação do caminho crítico.
- b) o cronograma de barras, como originalmente concebido por Gantt, não possibilita a visualização clara da ligação entre as atividades.
- c) o caminho crítico é o caminho mais longo da rede.
- d) a duração das atividades normalmente é obtida através das composições de preços unitários dos índices da mão-de-obra dos serviços, mas, para ser mais próxima da realidade da empresa, deve ser apropriada no canteiro.
- e) a programação de curto prazo corresponde ao nível operacional da organização.

39. Com relação ao ciclo PDCA é **INCORRETO** afirmar que

- a) este ciclo não se encaixa no setor da construção civil, uma vez que há uma grande quantidade de variáveis envolvidas, como mão-de-obra, suprimento, intempéries, retrabalho e perdas de produtividade.
- b) em todo o processo deve haver um controle permanente, permitindo a aferição do desempenho dos meios empregados e promovendo uma alteração de procedimentos para alcançar as metas.
- c) o trabalho de planejar e controlar é uma constante ao longo do empreendimento.
- d) planejar, fazer, checar/controlar e atuar são suas ações principais.
- e) é um conjunto de ações ordenadas e interligadas entre si, dispostas graficamente em um círculo, em que cada quadrante corresponde a uma fase do processo.

40. Quanto à consistência, as argamassas podem ser divididas em

- a) pobre, média e rica.
- b) simples e mista.
- c) seca, plástica e fluida.
- d) aérea e hidráulica.
- e) leve, normal e pesada.

41. No desprendimento dos revestimentos cerâmicos (azulejos, ladrilhos, etc.), devido aos esforços de compressão a que estão sujeitos, o procedimento a ser adotado para minimizar essa manifestação patológica é

- a) eliminar as juntas entre as peças e usar argamassa de pequena espessura e rica em cimento.
- b) prever juntas entre as peças e impedir a aderência entre a argamassa de assentamento e o substrato (contrapiso ou alvenaria).
- c) assentar as peças com uma argamassa espessa e rica em cimento, deixando juntas entre elas.
- d) eliminar as juntas entre as peças (junta seca) e usar argamassa espessa e rica em cimento.
- e) assentar as peças com uma argamassa de pequena espessura, deixando juntas entre elas.

42. Em uma obra, cada 200 litros de concreto consomem 40 litros de água com impermeabilizante, cuja dosagem é feita na proporção volumétrica de uma parte de impermeabilizante para nove partes de água, perfazendo um total de dez partes de líquido. Para executar uma laje de 15m x 20m, com 20cm de espessura, utilizando essa composição, o volume de impermeabilizante necessário, em litros, é:

- a) 600
- b) 1000
- c) 1200
- d) 1300
- e) 12000

43. O índice de consistência das argamassas medido na mesa de consistência (NBR 13276/2002 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Preparo da mistura e determinação do índice de consistência) é

- a) a média aritmética de três abatimentos após o espalhamento da argamassa em relação à altura inicial da amostra.
- b) o tempo transcorrido entre a adição da água na argamassa e o momento em que a agulha de Vicat penetra 4 ± 1 mm na massa do molde tronco-cônico
- c) a média aritmética de três diâmetros medidos após o espalhamento da argamassa.
- d) o tempo transcorrido entre a adição da água e o momento em que a sonda de Tetmajer penetra 6 ± 1 mm na massa do molde tronco-cônico.
- e) o momento em que a agulha de Vicat não penetra na massa do molde tronco-cônico.

44. Dada a composição de preços unitários do serviço abaixo, considerando as leis sociais de 130% e o BDI de 30%, o valor de venda da unidade deste serviço, em reais, é:

Componente	Un.	Consumo/m ²	Preço unitário (R\$)
Ladrilhista	h	0,44	4,20
Servente	h	0,27	3,08
Piso cerâmico	m ²	1,19	24,90
Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de piso	kg	4,4	0,65

- a) 45,32
- b) 49,09
- c) 64,68
- d) 73,17
- e) 90,34

45. São propriedades do concreto fresco:

- a) módulo de elasticidade, fluência e consistência.
- b) fluência, resistência à tração e durabilidade.
- c) coesão, permeabilidade e durabilidade.
- d) plasticidade, trabalhabilidade e fluência.
- e) consistência, plasticidade e trabalhabilidade.

46. Em uma sala retangular de 4m x 7m, os tetos foram rebocados com massa única de 3,0cm de espessura. Constatou-se que o consumo de argamassa foi de 0,92m³. O controle de qualidade estabelece para esse serviço uma perda máxima aceitável de 5%. Para o acompanhamento da qualidade em relação ao consumo de material, o engenheiro analisou esses dados e concluiu que, em relação à perda aceitável, a perda identificada foi

- a) igual.
- b) a metade.
- c) o dobro.
- d) o triplo.
- e) o quádruplo.

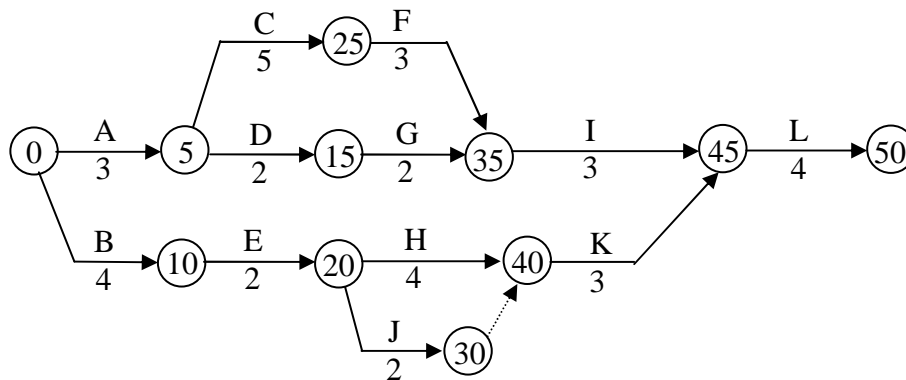
47. Uma edificação de dois pavimentos será construída em um terreno cuja sondagem apresentou uma camada impenetrável abaixo de 15m de argila muito mole. O projetista especificou fundações em estacas de concreto, contando apenas com a resistência de ponta. Para execução do piso do térreo deve-se

- a) fazer uma laje maciça armada e apoiada nas vigas baldrame.
- b) fazer uma laje maciça armada, mas sem apoiá-la nas vigas baldrame.
- c) fazer uma laje maciça não armada, mas apoiada nas vigas baldrame.
- d) fazer uma laje maciça não armada, sem apoiá-la nas vigas baldrame.
- e) lançar uma camada de brita e executar o contrapiso diretamente sobre ela, sem apoiá-lo nas vigas baldrame.

- 48.** Nos concretos e argamassas, os aditivos retardadores de pega têm a função de
- estender o tempo de início de pega.
 - estender o tempo de fim de pega.
 - diminuir o tempo de início de pega.
 - diminuir o tempo de fim de pega.
 - reduzir a absorção capilar.

- 49.** O concreto composto por cimento hidráulico, água, agregados e fibras e que pode conter pozolana e outras adições é conhecido como
- concreto contendo polímeros.
 - concreto reforçado com fibras.
 - concreto com retração compensada.
 - concreto de alto desempenho.
 - concreto massa.

- 50.** Dada a rede PERT/CPM abaixo, a duração total do projeto, em dias, é:



- 14
- 17
- 18
- 28
- 37



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 33577500

CONCURSO PÚBLICO

EDITAL Nº 02/2013

Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

ÁREA/SUBÁREA/ESPECIALIDADE: 206

Engenharia Civil

FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		11		21		31		41	
02		12		22		32		42	
03		13		23		33		43	
04		14		24		34		44	
05		15		25		35		45	
06		16		26		36		46	
07		17		27		37		47	
08		18		28		38		48	
09		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 33577500

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 02/2013**

Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

**ÍNDICE DE INSCRIÇÃO: 206
COLATINA**

**ENGENHARIA CIVIL
(Código CNPq 30100003)**

GABARITO

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	C	11	D	21	A	31	B	41	E
02	B	12	B	22	A	32	C	42	C
03	D	13	C	23	A	33	A	43	C
04	B	14	D	24	D	34	A	44	B
05	D	15	E	25	B	35	D	45	E
06	E	16	A	26	C	36	D	46	C
07	E	17	E	27	A	37	D	47	A
08	E	18	E	28	C	38	A	48	A
09	B	19	B	29	A	39	A	49	B
10	D	20	B	30	E	40	C	50	C



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO - EDITAL N°. 02 2013

ÁREA/SUBÁREA/ESPECIALIDADE: 206

ENGENHARIA CIVIL - COLATINA

Pontos:

- 01.** Propriedades do concreto fresco e endurecido
- 02.** Agregados para concreto
- 03.** Tecnologia construtiva dos revestimentos argamassados
- 04.** Planejamento e controle de obras
- 05.** Rede PERT/CPM