



## PROVA DE ESTUDO DE CASO

## Instruções Gerais:

Conforme Edital publicado. Capítulo 10: 10.3 As Provas de **Estudo de Caso** destinar-se-ão a avaliar o domínio técnico do conteúdo dos temas abordados, a coesão, a coerência e a argumentação, a experiência prévia do candidato e sua adequabilidade quanto às atribuições e especialidades de cada cargo. 10.4 A Prova de **Estudo de Caso** constará de 02 (duas) questões práticas, sobre a qual o candidato deverá apresentar, por escrito, a solução relacionada aos Conteúdos Programáticos de Conhecimentos Específicos constantes no Anexo II deste Edital. 10.5 Não será permitida nenhuma espécie de consulta, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações. 10.6 A Prova de **Estudo de Caso** terá caráter eliminatório e classificatório e será avaliada na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, considerando-se habilitado o candidato que obtiver nota igual ou superior a **50 (cinquenta)**. 10.7 Na aferição do critério de correção gramatical, por ocasião da avaliação do desempenho no Estudo de Caso, a que se refere este Capítulo, os candidatos deverão se valer das normas ortográficas em vigor, implementadas pelo Decreto Presidencial nº 6.583, de 29 de setembro de 2008, e alterado pelo Decreto nº 7.875, de 27 de dezembro de 2012, que estabeleceu o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. 10.7.1 A avaliação da expressão não será feita de modo estanque ou mecânico, mas sim de acordo com sua estreita correlação com o conteúdo desenvolvido. 10.8 Será atribuída nota ZERO à Prova de **Estudo de Caso** nos seguintes casos: a) apresentar abordagem incorreta do conteúdo solicitado; b) apresentar textos na forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos) ou qualquer fragmento do texto escrito fora do local apropriado; c) for assinada fora do local apropriado; d) apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato, visando à obtenção de vantagens indevidas; e) estiver em branco; e f) apresentar letra ilegível e/ou incompreensível. 10.9 A folha para rascunho no Caderno de Provas é de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da Prova de **Estudo de Caso** pela Banca Examinadora. 10.10 Na Prova de **Estudo de Caso** deverá ser rigorosamente observado o limite máximo de 30 (trinta) linhas, sob pena de perda de pontos a serem atribuídos à Prova.

## QUESTÃO 1

Na execução da estrutura de concreto em uma edificação, o engenheiro responsável pela obra verificou que o traço unitário do concreto a ser utilizado deveria ser igual a 1:1,9:3,5:0,54 (cimento: areia: brita: água). Considere a massa específica dos materiais, apresentada abaixo.

Material	Massa específica	Unidade
Cimento	3,10	kg/dm <sup>3</sup>
Areia	2,58	kg/dm <sup>3</sup>
Brita	2,78	kg/dm <sup>3</sup>

Atenda, fundamentadamente, ao que se pede:

Obs: os cálculos devem ser realizados com máximo de 3 casas decimais.

- Determine o traço em massa para um saco de cimento de 50 kg.
- Determine o consumo de cimento, em kg, para a produção de 1 m<sup>3</sup> de concreto com o traço determinado.
- Sabendo que o volume total de concreto a ser utilizado na concretagem deverá ser de 75 m<sup>3</sup>, determine a quantidade necessária, em toneladas, de agregados (areia e brita). Considere os agregados secos.

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO



01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

RASCUNHO

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO

**QUESTÃO 2**

Na elaboração do planejamento para implantação de uma obra de um galpão industrial em alvenaria estrutural, foram previstas as atividades indicadas na tabela abaixo, juntamente com as atividades predecessoras e a duração estimada de cada uma.

Atividade	Item em execução na atividade	Atividades Precedentes	Duração estimada (semanas)
A	Terraplenagem	–	4
B	Fundações	A	4
C	Alvenaria estrutural e vedação vertical externa	B	12
D	Telhado	C	6
E	Instalação hidráulica externa	C	4
F	Instalação hidráulica interna	E	8
G	Fechamento do terreno	D	8
H	Pintura externa	E, G	8
I	Instalações elétricas	C	8
J	Vedação vertical interna	F, I	10
K	Piso	J	6
L	Pintura interior	J	4
M	Acabamento externo	H	2
N	Acabamento interno	K, L	6

Atenda, fundamentadamente, ao que se pede:

- De acordo com a lista de atividades e respectivas precedências, desenhe a rede PERT/CPM.
- Indique o caminho crítico da rede.
- Indique a folga para execução das atividades H (Pintura externa) e J (Vedação vertical interna).
- O gestor da obra prevê indicar, no edital de licitação da obra, a previsão de um bônus de 10% do valor orçado caso a empreiteira contratada termine a obra em até 48 semanas. Indique se a estimativa de tempo considerada é viável ou não e justifique.

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO



01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

RASCUNHO

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO