



PREFEITURA DE  
**SAQUAREMA**  
CADA VEZ MELHOR

CONCURSO PÚBLICO

# Técnico em Edificações

Data: 09/08/2015 - Tarde  
Duração: 3 horas

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este **Caderno**, com 40 (quarenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

Português	Conhecimentos Gerais	Conhecimentos Específicos
01 a 10	11 a 20	21 a 40

b) Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02- Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal.

03- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **Cartão de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**.

04- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo: 

A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	E
---	---	-------------------------------------	---	---

05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A, B, C, D e E), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- Será eliminado do Concurso Público o candidato que:

- Utilizar ou consultar cadernos, livros, notas de estudo, calculadoras, telefones celulares, pagers, walkmans, régua, esquadros, transferidores, compassos, MP3, Ipod, Ipad e quaisquer outros recursos analógicos.
- Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

**Observações: Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.**

**O candidato que optar por se retirar sem levar seu Caderno de Questões não poderá copiar sua marcação de respostas, em qualquer hipótese ou meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata, acarretando a eliminação do candidato.**

**Somente decorridas 2 horas de prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.**

07- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões** não serão levados em conta.

## PORTUGUÊS

### APRENDER A PENSAR

Nosso olhar está impregnado de preconceitos. Uma das miopias que carregamos é considerar criança ignorante. Nós, adultos, sabemos; as crianças não sabem.

O educador e cientista Glenn Doman se colocou a pergunta: em que fase da vida aprendemos as coisas mais importantes que sabemos?

As coisas mais importantes que todos sabemos é falar, andar, movimentar-se, distinguir odores, cores, fatores que representam perigo, diferentes sabores etc. Quando aprendemos isso? Ora, 90% de tudo que é importante para fazer de nós seres humanos, aprendemos entre zero e seis anos, período que Doman considera “a idade do gênio”.

Ocorre que a educação não investe nessa idade. Nascermos com 86 bilhões de neurônios em nosso cérebro. As sinapses, as conexões cerebrais, se dão de maneira acelerada nos primeiros anos da vida.

Glenn Doman tratou crianças com deformações esqueléticas incorrigíveis, porém de cérebro sadio. Hoje são adultos que falam diversos idiomas, dominam música, computação etc. São pessoas felizes, com boa autoestima. Ao conhecer no Japão um professor que adotou o método dele, foi recebido por uma orquestra de crianças; todas tocavam violino. A mãe velha tinha quatro anos...

Ele ensina em seus livros como se faz uma criança, de três ou quatro anos, aprender um instrumento musical ou se autoalfabetizar sem curso específico de alfabetização. Isso foi testado na minha família e deu certo. Tenho um sobrinho-neto alfabetizado através de fichas. A mãe lia para ele histórias infantis e, em seguida, fazia fichas de palavras e as repetia. De repente, o menino começou a ler antes de ir para a escola.

Se me perguntassem: para o Brasil dar certo, que reformas precisariam ser feitas? Eu diria: uma objetiva, e outra subjetiva. A objetiva é a reforma agrária. Brasil e Argentina são os únicos países das três Américas que nunca passaram por uma reforma agrária. O detalhe é que somos o único país das Américas com área cultivável de 600 milhões de hectares, e com enorme potencial de produção extrativa, como é o caso da Amazônia. No Continente, nenhum outro país se iguala ao nosso em possibilidade produtiva.

A reforma subjetiva seria a da educação. Todo o potencial da nossa vida depende da educação recebida. A educação no Brasil nunca foi suficientemente valorizada. E sofreu um trauma durante a ditadura militar, ao adotar o método usamericano de não qualificação dos conteúdos, e sim de quantificação.

Sobretudo suprimiu do currículo disciplinas que nos ajudam a pensar, como filosofia e sociologia, agora reintroduzidas em algumas escolas de ensino médio. Durante décadas foram proibidas, tanto que em Belo Horizonte um professor, aos sábados, resolveu, por conta própria, dar aula de filosofia para alunos que se interessassem. O êxito foi tamanho, que a escola teve que introduzi-la no currículo.

Frei Betto  
(domtotal.com/colunas/)

**01.** Ao longo do texto, percebe-se que o título pode ter mais de uma referência. “Aprender a pensar” refere-se a:

- A) aquisição do raciocínio lógico/introdução da filosofia nas escolas
- B) estímulo tardio para neurônios/aprendizagem de língua estrangeira
- C) estágio de aprendizagem da criança/revisão dos preconceitos sobre a infância
- D) trauma com a ditadura/reformulação dos currículos em Belo Horizonte
- E) imobilização das funções corporais/introdução ao universo da música

**02.** A frase “Nós, adultos, sabemos; as crianças não sabem” representa, para o autor:

- A) uma convicção pessoal
- B) um preconceito arraigado
- C) um conhecimento científico
- D) uma ideia de cunho religioso
- E) uma orientação aos pais desatentos

**03.** No sétimo parágrafo, a necessidade de reforma agrária é defendida pelo autor com:

- A) desabafo de ordem pessoal
- B) narrativa de fatos legislativos
- C) comparação com outros países
- D) explicitação das vantagens do latifúndio
- E) apresentação de aspectos favoráveis e contrários

**04.** No quarto parágrafo, o emprego do pronome “nosso” indica a seguinte estratégia:

- A) plural de modéstia do autor
- B) norma recorrente ao texto acadêmico
- C) manifestação de um projeto de imparcialidade
- D) inclusão do autor e do leitor no mesmo conjunto
- E) atribuição de tom estritamente confessional ao texto

**05.** No primeiro parágrafo, a relação estabelecida da primeira com a segunda frase se estabelece:

- A) do geral para o particular
- B) do particular para o geral
- C) da tese para a comparação
- D) da afirmação para a contradição
- E) do exemplo para a demonstração

**06.** Todas as ocorrências da palavra “que” retomam um antecedente presente no fragmento, **exceto**:

- A) “Uma das miopias que carregamos é considerar criança ignorante”
- B) “As coisas mais importantes que todos sabemos é falar, andar”
- C) “aprendemos entre zero e seis anos, período que Doman considera ‘a idade do gênio’”
- D) “Ocorre que a educação não investe nessa idade”
- E) “Ao conhecer no Japão um professor que adotou o método dele”

**07.** Em “Ao conhecer no Japão um professor que adotou o método dele”, a palavra destacada possui valor semântico de:

- A) tempo
- B) causa
- C) oposição
- D) concessão
- E) consequência

**08.** “A reforma subjetiva seria a da educação. Todo o potencial da nossa vida depende da educação recebida”. O conectivo que melhor exprime a relação entre essas duas frases é:

- A) conquanto
- B) apesar de
- C) todavia
- D) como
- E) pois

**09.** “O êxito foi tamanho, **que** a escola teve que introduzi-la no currículo”. O elemento destacado marca uma relação com a oração anterior de:

- A) consequência
- B) comparação
- C) concessão
- D) proporção
- E) tempo

**10.** A palavra “décadas” é acentuada pela mesma razão de:

- A) incorrigíveis
- B) conteúdos
- C) porém
- D) únicos
- E) países

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**11.** É um dos municípios limítrofes ao município de Saquarema:

- A) Casimiro de Abreu
- B) Iguaba Grande
- C) Miguel Pereira
- D) Maricá
- E) Trajano de Moraes

**12.** Ao município é permitido:

- A) estabelecer diferença tributária entre bens e serviços, de qualquer natureza, em razão de sua procedência ou destino
- B) cobrar tributos em relação a fatos geradores ocorridos antes do início da vigência da lei que os houver instituído ou aumentado
- C) suplementar as legislações federal e estadual no que digam respeito ao peculiar interesse municipal, visando a adaptá-las à realidade local
- D) manter a publicidade de atos, programas, obras, serviços e campanhas de órgãos públicos que não tenham caráter educativo, informativo ou de orientação social
- E) recusar fé aos documentos públicos e criar distinções entre brasileiros ou preferência entre si

**13.** Nos termos da Lei Orgânica do Município de Saquarema, compete privativamente ao município:

- A) dispor sobre horário de funcionamento e regime de pessoal nas agências bancárias que se instalem no município
- B) legislar sobre transporte público municipal e gás canalizado
- C) legislar sobre normas gerais de direito financeiro, licitações e contratações no âmbito do município
- D) manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, programas de educação pré-escolar e de ensino fundamental
- E) organizar o quadro e estabelecer o regime jurídico e o plano de carreira dos servidores públicos estaduais

**14.** Nos termos da Lei Orgânica Municipal, o número de vereadores da Câmara Municipal de Saquarema será fixado por:

- A) decreto legislativo
- B) resolução
- C) lei complementar
- D) medida provisória
- E) portaria legislativa

**15.** Verificando-se a vacância do cargo de prefeito, deve ser tomada a seguinte providência:

- A) o vice-prefeito não poderá se recusar a substituir o prefeito, sob pena de crime contra a fé pública
- B) inexistindo vice-prefeito, ocorrendo a vacância no último ano de mandato, o mandato será completado sucessivamente pelo presidente da Câmara e, no caso de impedimento deste, pelo presidente do Tribunal de Contas do Estado
- C) inexistindo vice-prefeito, ocorrendo a vacância nos três primeiros anos de mandato, dar-se-á eleição noventa (90) dias após abertura da vacância, cabendo aos eleitos completar o período dos seus antecessores
- D) ocorrendo a vacância no último ano de mandato, assumirá o presidente da Câmara, que completará o período mesmo no caso de existir vice-prefeito legalmente habilitado
- E) ocorrendo a vacância nos três primeiros anos de mandato e inexistindo vice-prefeito, dar-se-á eleição sessenta (60) dias após sua abertura cabendo aos eleitos completar o período dos seus antecessores

**16.** Em regra, as informações solicitadas pela Câmara Municipal devem ser prestadas pelo prefeito no prazo de:

- A) quinze (15) dias, salvo solicitação de prorrogação a pedido do prefeito, por prazo determinado e nunca superior a quinze (15) dias
- B) dez (10) dias, admitida a prorrogação por no máximo 30 dias e desde que autorizada pelo plenário da Câmara Municipal
- C) cinco (5) dias, salvo solicitação de prorrogação a pedido do prefeito, por prazo determinado e nunca superior a quinze (15) dias
- D) trinta (30) dias, admitida a prorrogação por no máximo trinta dias, e desde que autorizada pelo plenário da Câmara Municipal
- E) quarenta e cinco (45) dias improrrogáveis, e o não atendimento sujeita o prefeito a crime de responsabilidade

**17.** No âmbito do Estado do Rio de Janeiro, o município de Saquarema localiza-se na seguinte região de governo:

- A) Norte Fluminense
- B) Costa Verde
- C) Centro Sul
- D) Baixadas Litorâneas
- E) Médio Paraíba

**18.** Conforme dados estatísticos do anuário da Fundação Ceperj, as atividades econômicas que possuem maior participação no valor adicionado bruto do Município de Saquarema, conforme dados oficiais de 2011, são as de:

- A) agropecuária, pecuária e pesca artesanal
- B) indústria e produção bebidas e alimentos
- C) serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social
- D) administração, saúde e educação públicas e seguridade social
- E) comércio em varejo de bens de consumo durável e produção de combustíveis

**19.** Nos crimes de responsabilidade, o Prefeito de Saquarema será processado e julgado:

- A) pela Câmara Municipal
- B) pelo Superior Tribunal de Justiça – STJ
- C) pelo Tribunal de Justiça
- D) pelo Tribunal de Contas do Estado
- E) pelo Supremo Tribunal Federal - STF

**20.** Segundo dados do Anuário Estatístico da Ceperj, de 2013, o PIB a preços de mercado do município de Saquarema para o ano de 2010 foi de (valores em R\$ 1.000,00):

- A) 2.134.046,00
- B) 946.030,00
- C) 750.123,00
- D) 127.235,08
- E) 1.325.143,00

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**21.** Uma barra de seção transversal quadrada com lados iguais a 20cm e comprimento total de 2,0m é constituída por aço-carbono com módulo de elasticidade igual a 200.000MPa. Essa barra é tracionada, em uma das extremidades, e possui a outra extremidade engastada. Desprezando a ação de qualquer outro esforço e sabendo que a tensão máxima admitida é de 400MPa. A máxima tração resistida por essa barra vale:

- A) 10MN
- B) 12MN
- C) 16MN
- D) 20MN
- E) 24MN

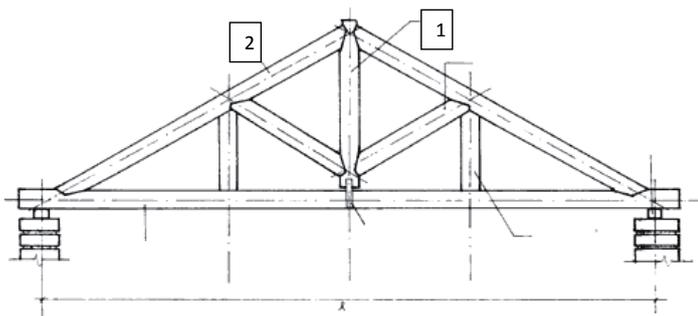
**22.** Observe a laje de concreto armado apresentada na figura abaixo.



Essa laje é do tipo:

- A) lisa
- B) treliçada
- C) nervurada
- D) maciça armada em 2 direções
- E) maciça armada em 1 direção

**23.** A figura abaixo apresenta uma tesoura usualmente empregada em telhados.



Os elementos indicados com os números 1 e 2 denominam-se, respectivamente:

- A) empena e pendural
- B) pendural e empena
- C) empena e linha
- D) linha e empena
- E) pendural e linha

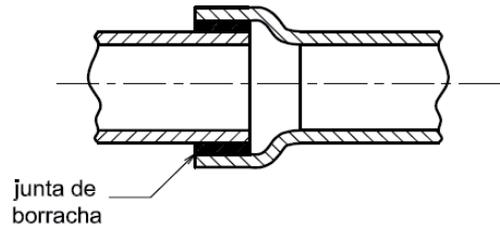
**24.** Em uma instalação de esgoto sanitário predial, o prolongamento do tubo de queda acima do ramal mais alto a ele ligado, e com extremidade superior situada acima da cobertura do prédio, aberta à atmosfera, é denominado:

- A) tubo ventilador primário
- B) tubo ventilador secundário
- C) tubo ventilador de alívio
- D) tubo ventilador de circuito
- E) barrilete de ventilação

**25.** No projeto da instalação de esgoto sanitário de uma edificação, deseja-se utilizar uma caixa de gordura capaz de atender, simultaneamente, três cozinhas. Nesse caso, a caixa de gordura deve ser do tipo:

- A) pequena
- B) simples
- C) dupla
- D) tripla
- E) especial

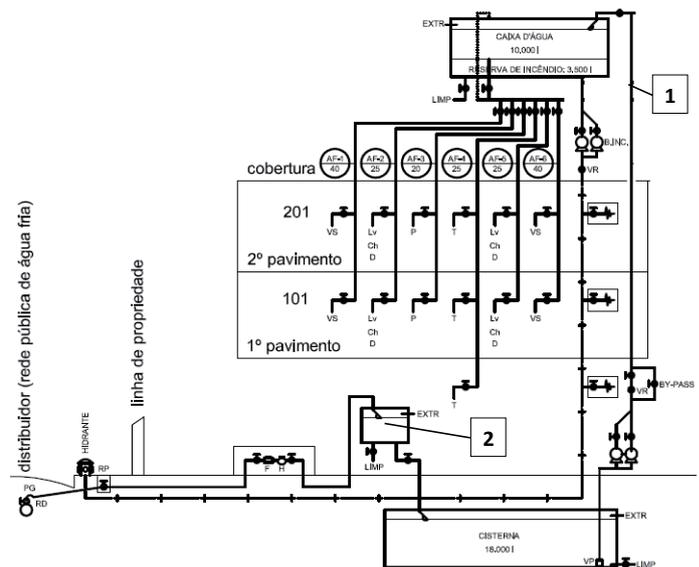
**26.** Observe a figura abaixo, que apresenta a ligação entre duas tubulações hidráulicas.



Esse tipo de ligação é conhecido como ligação:

- A) rosqueada
- B) soldada
- C) flangeada
- D) ponta e bolsa
- E) expansível

A figura abaixo apresenta o diagrama vertical da instalação de água fria de uma edificação.



Sobre essa instalação, responda às questões 27 e 28.

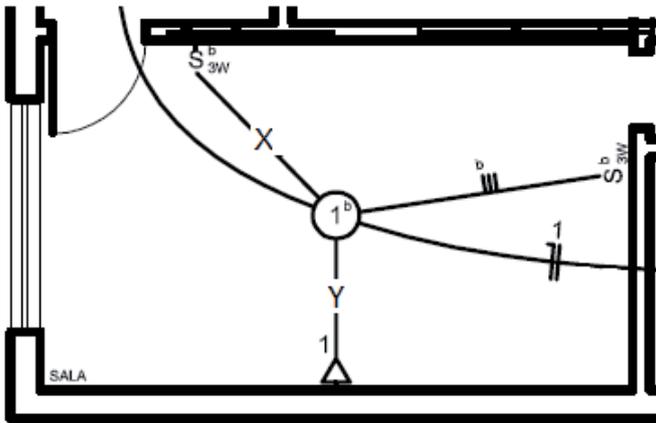
**27.** A tubulação indicada pelo número 1 é conhecida como:

- A) coluna de recalque
- B) alimentador predial
- C) ramal predial
- D) barrilete de incêndio
- E) barrilete predial

**28.** Uma das funções da caixa indicada pelo número 2 é de:

- A) medir o consumo de água da edificação
- B) alimentar o ramal de incêndio
- C) servir de reserva de emergência para a cisterna
- D) atender a demanda de água do pavimento térreo da edificação
- E) limitar a vazão do ramal de entrada

Observe a figura abaixo, que apresenta parte de uma instalação elétrica de uma edificação.



Sobre essa figura, responda às questões 29 e 30.

**29.** Para que a lâmpada funcione adequadamente, é necessário que no eletroduto X haja:

- A) um fio fase e um fio neutro
- B) um fio fase, um fio neutro e um fio de retorno
- C) um fio fase e um fio de retorno
- D) um fio fase e dois fios de retorno
- E) três fios de retorno

**30.** Para que a tomada funcione adequadamente, é necessário que no eletroduto Y haja:

- A) um fio fase, um fio neutro e um fio de retorno
- B) um fio fase e um fio neutro
- C) um fio fase e um fio de retorno
- D) dois fios de retorno
- E) três fios de retorno

**31.** Em um levantamento topográfico, as linhas que indicam pontos que possuem as mesmas cotas são denominadas de:

- A) isóbaras
- B) isoietas
- C) isotermas
- D) curvas de Pareto
- E) curvas de nível

**32.** Em um estudo geotécnico, a atividade que consiste em perfurar o solo, a fim de conhecer melhor suas características, é denominada de:

- A) taqueometria
- B) nivelamento
- C) cisalhamento
- D) sondagem
- E) granulometria

**33.** Determinada obra possui o seguinte cronograma para a realização de suas atividades iniciais:

Atividade	Período de realização
1 Limpeza do terreno	1º de julho a 15 de julho
2 Levantamento topográfico	16 de julho a 15 de agosto
3 Levantamento geotécnico	25 de agosto a 30 de setembro
4 Execução de fundações	a partir de 1º de outubro

Sabe-se que não pode haver sobreposição no tempo entre essas atividades, porém é possível iniciar cada atividade no dia seguinte ao término da atividade anterior. Devido a um imprevisto, o início da atividade de limpeza do terreno sofrerá um atraso de 15 dias. Embora a duração de cada atividade não possa ser encurtada, é possível reavaliar o cronograma de forma que o início da execução das fundações sofra um atraso de apenas:

- A) 1 dia
- B) 3 dias
- C) 6 dias
- D) 9 dias
- E) 12 dias

**34.** O movimento de terra em uma obra prevê a necessidade de escavação de 2.000m<sup>3</sup> do terreno existente, com um volume de aterro subsequente (já compactado) de 500 m<sup>3</sup>. Sabendo-se que o empolamento do solo do terreno é de 40% e que o aterro pode ser realizado utilizando-se o mesmo material escavado, o volume de terra que deve ser transportado por caminhões para fora da obra, após a realização de todo o movimento de terra, será de:

- A) 1.500m<sup>3</sup>
- B) 1.800m<sup>3</sup>
- C) 2.100m<sup>3</sup>
- D) 2.300m<sup>3</sup>
- E) 2.500m<sup>3</sup>

**35.** No dimensionamento e preparação dos concretos, a medida "fck" é utilizada para expressar a resistência do concreto à:

- A) tração
- B) compressão
- C) flexão
- D) umidade
- E) temperatura

**36.** Uma mistura composta de cimento, areia e água pode ser denominada como sendo um/uma:

- A) argamassa
- B) pasta
- C) concreto
- D) nata
- E) betume

**37.** Para a execução da parede de uma construção, pode-se optar por utilizar tijolos maciços ou tijolos furados. Comparando-se essas duas alternativas, pode-se dizer que os tijolos furados apresentam:

- A) maior peso por unidade de volume aparente, pior absorção do som e pior isolamento térmico do que os tijolos maciços
- B) maior peso por unidade de volume aparente, porém melhor absorção do som e melhor isolamento térmico do que os tijolos maciços
- C) menor peso por unidade de volume aparente, porém pior absorção do som e pior isolamento térmico do que os tijolos maciços
- D) menor peso por unidade de volume aparente e melhor absorção do som, porém pior isolamento térmico do que os tijolos maciços
- E) menor peso por unidade de volume aparente, melhor absorção do som e melhor isolamento térmico do que os tijolos maciços

**38.** Uma estrutura é dita de concreto armado quando suas peças são constituídas de concreto, com a inclusão de barras de aço no seu interior quando de sua confecção. A principal função do aço nesse tipo de estrutura é suprir a deficiência do concreto em suportar:

- A) um esforço de compressão
- B) um esforço de tração
- C) variações de temperatura
- D) umidade excessiva
- E) a ação de elementos químicos

**39.** Leia atentamente a descrição a seguir, que se refere a um determinado tipo de fundação:

*“(...) são fundações construídas concretando-se um poço aberto no terreno ou fazendo descer, por escavação interna, um tubo, geralmente de concreto armado ou de aço, que é posteriormente cheio com concreto simples ou armado. No caso de revestimento com tubo metálico, este poderá, ou não, ser recuperado”.*

Homero Pinto Caputo, “Mecânica dos Solos”, vol. 2

O tipo de fundação descrito acima é denominado:

- A) sapata
- B) radier
- C) estaca
- D) tubulão
- E) bloco

**40.** O revestimento de uma parede é denominado argamassado quando é constituído somente de argamassa. Quando são utilizados também outros elementos, o revestimento é denominado não argamassado, ainda que seja necessária argamassa para realizar o emboço de regularização e as juntas. A alternativa que apresenta somente revestimentos do tipo argamassado é:

- A) chapisco e reboco
- B) granito e pastilha
- C) reboco e azulejo
- D) pastilha e chapisco
- E) reboco e granito