



**Companhia de Saneamento  
de Sergipe (DESO)**

## **CONCURSO PÚBLICO**

**CADERNO DE  
PROVAS**

**NÍVEL MÉDIO**

# **CARGO 10**

**TÉCNICO INDUSTRIAL**

**HABILITAÇÃO:  
EDIFICAÇÕES**

## **TARDE**

**Aplicação:  
1.º/2/2004**

**CESPE**  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Gratuito. Oportunidades para Melhorar. Sempre.

### **LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cem** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 100**.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta marcada diverja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato perde **1,00** ponto, conforme consta no Edital n.º 1/2003 – DESO, de 26/11/2003.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

#### **AGENDA**

- I **2/2/2004** – Divulgação, a partir das 10 h (horário de Brasília), dos gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, na Internet — no site <http://www.cespe.unb.br> — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB — em Brasília.
- II **3 e 4/2/2004** – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, exclusivamente nos locais e no horário que serão informados na divulgação dos referidos gabaritos.
- III **20/2/2004** – Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), nos locais mencionados no item I e no Diário Oficial do Estado de Sergipe, do resultado final das provas objetivas e do concurso.

#### **OBSERVAÇÕES**

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 10 do Edital n.º 1/2003 – DESO, de 26/11/2003.
- Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX) 61 448 0100.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 100 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**; ou o campo designado com o código **SR**, caso desconheça a resposta correta. Marque, obrigatoriamente, para cada item, um, e somente um, dos três campos da **folha de respostas**, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes de marcações indevidas. A marcação do campo designado com o código **SR** não implicará anulação. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Meu ideal seria escrever...

1 Meu ideal seria escrever uma história tão engraçada  
que aquela moça que está doente naquela casa cinzenta quando  
lesse minha história no jornal risse, risse tanto que chegasse a  
4 chorar e dissesse — “ai, meu Deus, que história mais  
engraçada!” E então a contasse para a cozinheira e telefonasse  
para duas ou três amigas para contar a história; e todos a quem  
7 ela contasse rissem muito e ficassem alegremente espantados de  
vê-la tão alegre. Ah, que minha história fosse como um raio de  
sol, irresistivelmente louro, quente, vivo, em sua vida de moça  
10 reclusa, enlutada, doente. Que ela mesma ficasse admirada  
ouvindo o próprio riso, e depois repetisse para si própria —  
“mas essa história é mesmo muito engraçada!”

13 (...)

14 Que nas cadeias, nos hospitais, em todas as salas de  
espera a minha história chegasse — e tão fascinante de graça,  
16 tão irresistível, tão colorida e tão pura que todos limpassem seu  
coração com lágrimas de alegria; que o comissário do distrito,  
depois de ler minha história, mandasse soltar aqueles bêbados  
19 e também aquelas pobres mulheres colhidas na calçada e lhes  
disse — “por favor, se comportem, que diabo! eu não gosto  
de prender ninguém!” E que assim todos tratassem melhor seus  
22 empregados, seus dependentes e seus semelhantes em alegre e  
espontânea homenagem à minha história.

25 (...)

26 E quando todos me perguntassem — “mas de onde  
é que você tirou essa história?” — eu responderia que ela não  
é minha, que eu a ouvi por acaso na rua, de um desconhecido  
28 que a contava a outro desconhecido, e que por sinal começara  
a contar assim: “Ontem ouvi um sujeito contar uma  
história...”

31 E eu esconderia completamente a humilde verdade:  
que eu inventei toda a minha história em um só segundo,  
quando pensei na tristeza daquela moça que está doente, que  
34 sempre está doente e sempre está de luto e sozinha naquela  
pequena casa cinzenta de meu bairro.

Rubem Braga. 200 crônicas escolhidas: as melhores de Rubem  
Braga. Rio de Janeiro: Record, 1978, p. 287-8 (com adaptações).

Julgue os itens a seguir, referentes ao texto acima.

- 1 No texto, o autor expressa seu desejo de ser capaz de influenciar, de forma positiva, o comportamento das pessoas por meio de suas histórias.
- 2 De acordo com o texto, o autor da história engraçada teria como inspiração as pessoas apresentadas no primeiro parágrafo.
- 3 No primeiro parágrafo, a oposição entre as características do raio de sol e da moça tem o efeito de realçar a realidade triste vivida por essa moça.
- 4 O trecho “Meu ideal seria escrever uma história tão engraçada que aquela moça que está doente naquela casa cinzenta” (l.1-2) pode ser reescrito, sem que haja prejuízo para o sentido nem para a correção gramatical do texto, da seguinte forma: **Meu ideal seria escrever uma história tão engraçada que aquela moça doente naquela casa cinzenta.**

- 5 Na linha 8, pode-se substituir “vê-la” por **ver-lhe**, sem prejuízo para a correção gramatical nem para o sentido do texto.
- 6 Nas linhas 7 e 8, “alegremente” e “alegre” desempenham a mesma função sintática no texto, ou seja, são ambos advérbios.
- 7 A palavra “enlutada” (l.10) é a forma do particípio passado do verbo **enlutar** e funciona, no texto, como adjetivo.
- 8 As palavras “história”, “irresistível”, “comissário” e “ninguém” são acentuadas por serem paroxítonas.
- 9 Em “à minha história” (l.23), a omissão do sinal indicativo de crase traria prejuízo à correção gramatical do trecho.

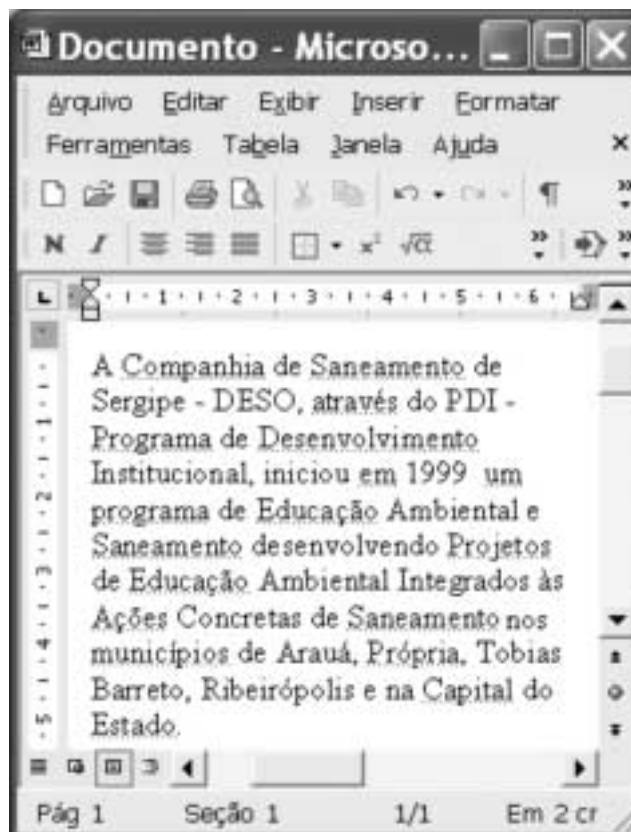
### O sucesso do talento

1 Vestidos, camisolas e roupas de criança, além de  
peças de cama, mesa e banho, bordados fazem parte da  
tradição cultural da cidade de Tobias Barreto, no interior de  
4 Sergipe. O talento das bordadeiras, que tem origem na história  
da coletividade, passa de geração a geração e convive com  
modernas técnicas de produção e *marketing*. A população  
7 respondeu, com muito empenho, ao desafio de ampliar a  
produção, que beneficia os 40 mil habitantes do município. Há  
600 pontos-de-venda para onde convergem compradores de  
10 todo o Brasil, mas especialmente de estados do Norte e do  
Nordeste. Ficam abertos para atender à crescente demanda,  
que se intensifica na Feira da Coruja. Curiosamente, esse pico  
13 de vendas acontece uma vez por semana, da noite de domingo  
à tarde de segunda-feira. Em dezenas de barracas ficam  
expostas peças de trabalho tão delicadas quanto diversas: o  
16 multicolorido ponto de cruz, o tradicional cheio, ou o suave  
matiz, ao lado de verdadeiras rendas como o labirinto,  
richelieu e o crivo.



Época. Encarte Sebrae: Parceiros do Brasil. Abr./2003, p.10 (com adaptações).

Julgue os itens seguintes, considerando as estruturas e as idéias do texto acima.

- 10 O texto, por sua natureza jornalística, apresenta, de forma objetiva e direta, informações acerca da principal atividade econômica da cidade de Tobias Barreto.
- 11 Na linha 2, seria gramaticalmente correta a omissão da vírgula antes da palavra “bordados”.
- 12 O termo “coletividade” (l.5) pode ser substituído pelo termo **comunidade**, sem prejuízo para o sentido do texto.
- 13 Na linha 5, as formas verbais “passa” e “convive” têm como sujeito “O talento das bordadeiras” (l.4), cujo núcleo é “talento”.
- 14 Na linha 8, a eliminação do artigo “os” altera o sentido do texto, embora não implique desobediência às normas gramaticais.
- 15 No trecho “Há 600 pontos-de-venda para onde convergem compradores de todo o Brasil” (l.8-10), a substituição de “Há” por **Existem** mantém o sentido e a correção gramatical do texto.



A figura acima ilustra uma janela do Word 2002 que contém parte de um texto extraído e adaptado do sítio <http://www.deso.se.gov.br>. Considerando essa figura, julgue os itens a seguir, acerca do Word 2002.

- 16 No menu **Arquivo**, encontra-se uma opção que permite salvar no formato HTML o documento em edição. Esse formato pode ser utilizado para a exibição do documento, por meio de um navegador, como uma página Web.
- 17 No menu **Editar**, existe uma opção que auxilia o usuário do Word 2002 na procura de termos presentes no documento. Essa opção permite, inclusive, a procura de marcas especiais, como marca de parágrafo ou caractere de tabulação.
- 18 A inserção de símbolos e caracteres especiais que não estão disponíveis diretamente utilizando-se o teclado pode ser realizada por meio de funcionalidades da janela Símbolo, obtida ao se clicar o botão .
- 19 Caso o ponto de inserção esteja no primeiro parágrafo do documento em edição, para posicioná-lo imediatamente antes do próximo parágrafo, é suficiente clicar o botão .

	A	B
1	janeiro	
2	fevereiro	
3		
4		

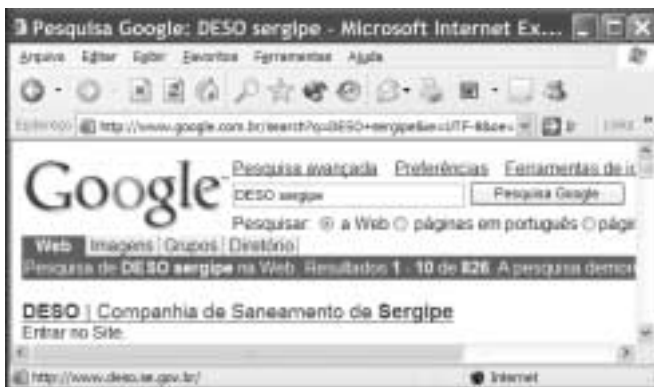
A figura acima mostra parte de uma planilha do Excel 2002. Considerando essa figura, julgue o item a seguir.


- 20 Na configuração-padrão do Excel 2002, aparecerá o termo março na célula A3, caso se realize a seguinte seqüência de ações: clicar a célula A1; arrastar com o *mouse* o canto inferior direito da célula A1 até o canto inferior direito da célula A3; liberar o *mouse*.



Com relação às informações contidas na janela do Windows XP, ilustrada na figura acima, que está sendo executada em um computador PC, julgue os itens seguintes.

- 21 O computador em questão possui um microprocessador de 1,8 GHz, ou seja, é capaz de executar até 1,8 bilhão de operações com números inteiros por segundo ou até 0,9 bilhão de operações com números reais por segundo.
- 22 O computador em que a janela está sendo executada possui 512 MB de memória RAM, e os dados armazenados nessa memória serão eliminados quando o computador for desligado.




Um usuário da Internet acessou o sítio de busca  para descobrir o endereço eletrônico do sítio da DESO. Após algumas operações nesse sítio, o usuário obteve a figura acima, que ilustra uma janela do Internet Explorer 6. Sabendo que, no momento em que a janela mostrada foi capturada na forma de figura, o cursor do *mouse* estava sobre o *hyperlink* **DESO | Companhia de Saneamento de Sergipe**, referente ao sítio da DESO, julgue os itens seguintes, tendo como base a figura mostrada.

- 23 O URL do sítio da DESO é <http://www.deso.com.br>.
- 24 Será iniciado um processo de acesso ao sítio da DESO quando o usuário clicar no *hyperlink* **DESO | Companhia de Saneamento de Sergipe**.



Com base na figura acima, que ilustra uma janela do Outlook Express 6, julgue o item a seguir.

- 25 Ao se clicar  **Prioridade**, a mensagem de correio eletrônico mostrada na janela será enviada ao destinatário **Ricardo**, na forma de *e-mail* de alta prioridade, o que significa que a mensagem irá trafegar na parte de alta velocidade da Internet, denominada banda larga.

Julgue os itens que se seguem.

RASCUNHO

- 26** Flávio comprou 100 garrações de água mineral de 5 litros a R\$ 0,90 o litro e pretende revendê-los com um lucro de 20% sobre o valor pago. Se ele já vendeu  $\frac{3}{5}$  dos garrações ao preço de R\$ 1,00 o litro, então ele deve vender o restante ao preço de R\$ 1,20 o litro.
- 27** Se a taxa nominal de 24% ao ano é capitalizada bimestralmente, então a taxa bimestral efetiva é superior a 5%.
- 28** Se uma pessoa aplica R\$ 100,00 no regime de juros compostos capitalizados mensalmente e após 2 meses retira a importância de R\$ 144,00, então a taxa mensal dessa aplicação é inferior a 18%.
- 29** Em uma localidade, existe água suficiente para atender ao consumo de 150 pessoas durante 20 dias, desde que cada pessoa consuma a mesma quantidade de água. Se o número de pessoas nesse local aumentar para 220, o consumo *per capita* de água deve ser reduzido em mais de  $\frac{1}{3}$  para poder atender a população.

Considere que o consumo de água das casas A, B, C e D é proporcional a 7, 9, 11 e 13, respectivamente. Supondo que o consumo total diário de água das 4 casas seja de 1.160 litros, é correto afirmar que o consumo diário

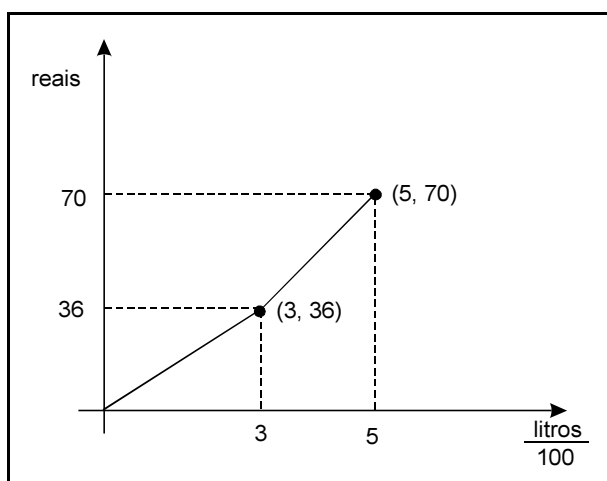
- 30** das casas A e D é igual ao consumo diário das casas B e C.
- 31** da casa A é maior que a metade do consumo diário da casa D.
- 32** da casa D é inferior a 350 litros.

Uma pessoa comprou 2 unidades do produto X e 3 unidades do produto Y, pagando pela compra o total de R\$ 55,00. Se essa pessoa comprasse 5 unidades do produto X e 4 unidades do produto Y, pagaria o total de R\$ 92,00. Com base nessas informações, é correto afirmar que o preço da unidade do produto

- 33** Y é superior a R\$ 10,00.
- 34** X é inferior a  $\frac{3}{5}$  do preço da unidade do produto Y.

Uma dívida de R\$ 2.000,00 está sendo paga em 20 prestações mensais sucessivas. A 1.<sup>a</sup> prestação foi paga na data acordada e as demais, nos meses subsequentes. Sabendo que o credor cobra uma taxa mensal de juros simples de 5% a.m. e que os valores das prestações estão em progressão aritmética, é correto afirmar que o valor da

- 35** 7.<sup>a</sup> prestação é inferior a R\$ 135,00.  
**36** soma de todas as prestações é inferior a R\$ 3.000,00.



A figura acima, composta de 2 segmentos de reta, mostra o gráfico da função que dá o valor mensal da conta de água de um imóvel, considerando o consumo diário em litros dividido por 100. Por exemplo, o ponto (3, 36) significa que a residência que consome 300 litros diários (9.000 litros mensais) deve pagar, ao final do mês de 30 dias, a quantia de R\$ 36,00. Com base nessas informações, é correto afirmar que o imóvel que consome

- 37** até 300 litros diários deve pagar por 100 litros uma quantia superior a R\$ 1,00.  
**38** 400 litros diários deve pagar menos de R\$ 55,00 ao final do mês.

Considerando a função  $f(x) = x^2 - 2x - 35$ , definida para todos os números reais, julgue os itens seguintes.

- 39** As raízes da equação  $f(x) = 0$  são todas positivas.  
**40** Para todo número real  $x$ , a desigualdade  $f(x) \geq -35$  é sempre verdadeira.

Uma equipe precursora, com dois funcionários da coordenação de segurança da ONU, chegou à capital do Iraque. Eles avaliarão a possibilidade de regresso da organização ao Iraque. Kofi Annan, secretário-geral das Nações Unidas, avisou que será necessária a avaliação ainda de outra equipe antes do organismo voltar ao país. O anúncio do retorno da ONU, que deixou o Iraque depois do atentado à sua sede, em agosto do ano passado, foi feito no mesmo dia em que o responsável pela caçada ao arsenal de armas de destruição em massa de Saddam Hussein, David Kay, apresentou sua renúncia. Kay deixou de chefiar as buscas por não acreditar que o país tenha qualquer estoque de armas químicas ou biológicas.

Jornal do Brasil, 24/1/2004, p. A10 (com adaptações).

Tendo o texto como primeira referência e considerando a abrangência do tema que ele aborda, julgue os itens seguintes.

- 41 Entre as vítimas mais conhecidas do atentado contra a ONU no Iraque, citado no texto, estava o brasileiro Sérgio Vieira de Melo, famoso por seu trabalho pela paz em várias regiões do mundo.
- 42 Tal como mencionado no texto, os Estados Unidos da América (EUA) estavam certos quanto ao motivo para invadir o Iraque, ou seja, a existência em grande escala de armas de destruição em massa.
- 43 Com a recente prisão de Saddam Hussein, os EUA encerraram sua participação direta no processo de reorganização do Iraque e retiraram suas tropas da região.
- 44 Nos últimos anos, a ONU tem sido questionada por sua fragilidade e, não raro, vendo os EUA passarem por sobre suas determinações, como o ocorrido na invasão do Iraque.
- 45 Após os atentados de 11 de setembro de 2001, os EUA ampliaram consideravelmente sua política de defesa, mas mantiveram sua histórica tradição de receber imigrantes, não impondo novas restrições ao ingresso de estrangeiros no país.
- 46 Para muitos governos e analistas internacionais, a atual política externa norte-americana é considerada agressiva e intolerante, amparada no incontestável poderio do país.
- 47 Com Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva, a política externa brasileira tem oferecido integral e incondicional apoio às ações internacionais dos EUA.
- 48 Sob o ponto de vista econômico, a importância do Iraque no cenário mundial decorre de suas monumentais jazidas de petróleo.
- 49 Na estratégica região do Oriente Médio, Israel sempre foi inimigo dos EUA e das demais potências ocidentais.
- 50 Foco de tensão permanente e de recorrentes atentados terroristas, a questão palestina continua sem solução, pois ainda não se conseguiu formalizar a existência plena de seu Estado.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A rede coletora é um dos componentes do sistema de esgoto sanitário. Pode-se definir a rede coletora como um conjunto de canalizações destinadas a receber e conduzir os esgotos dos edifícios. Os efluentes da rede coletora são conduzidos para um interceptor ou emissário. A partir dessas afirmações, julgue os itens seguintes.

- 51 A rede coletora deve ser executada com tubo cerâmico.
- 52 A rede coletora é projetada para funcionar como conduto livre.
- 53 A lâmina d'água na rede coletora deve ser, no máximo, igual a 33% do diâmetro.
- 54 Em um trecho, a declividade é igual ao desnível dividido pelo comprimento.
- 55 A distância entre poços de visita deve ser da ordem de 500 m.

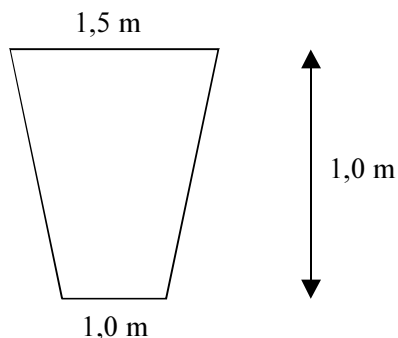
A rede de distribuição de água é parte fundamental de um sistema de abastecimento de água. Sua função é conduzir a água para os edifícios e pontos de consumo. Para tanto, esse componente deverá ser executado e mantido de forma adequada. A respeito dessa questão, julgue os itens que se seguem.

- 56 A tubulação de PVC da rede de distribuição deve ser soldada para resistir às pressões.
- 57 Os ramais prediais tem de ser conectados na tubulação por meio de válvulas de retenção.
- 58 O diâmetro mínimo da rede de distribuição deve ser igual a 150 mm.
- 59 Não é possível bombear água diretamente para a rede de distribuição.
- 60 Devem ser previstos pontos de descarga na parte baixa das redes.

Para o desenvolvimento do projeto da rede coletora de esgotos sanitários e a posterior execução das obras é fundamental o apoio da topografia. Nesse aspecto, merecem destaque os levantamentos altimétricos, cujas informações são fundamentais para o bom desempenho do sistema. Com relação a esse assunto, julgue os itens a seguir.

- 61 Quanto menor for o afastamento entre as curvas de nível, maior será a declividade do terreno nessa região.
- 62 O nivelamento geométrico é mais preciso do que o nivelamento barométrico.

Para assentamento de um trecho de rede de abastecimento de água, está prevista a escavação de vala com seção constante, conforme figura a seguir. Considerando que o coeficiente de empolamento do solo é igual a 25% e que o rendimento da equipe de escavação é igual a  $5 \text{ m}^3$  de vala escavada por hora, julgue os seguintes itens.



- 63** O volume de solo removido, por metro linear de vala, é superior a  $1,5 \text{ m}^3$ .
- 64** A escavação de um trecho com 500 metros de comprimento será feita em tempo inferior a 50 horas.
- 65** O talude da vala tem inclinação H:V igual a 4:1

O concreto tem grande importância na área de construção civil, dada sua grande versatilidade. De maneira geral, é uma mistura de cimento, areia, agregado graúdo e água. Seu preparo e utilização devem atender requisitos mínimos para garantia de bom desempenho. Sobre o concreto e suas aplicações, julgue os itens subseqüentes.

- 66** Não é possível modificar o tempo de pega do concreto.
- 67** O traço do concreto não influencia a resistência do produto final.
- 68** Durante a cura, o concreto deve ser molhado com a maior frequência possível.
- 69** A relação água:cimento tem grande influência na resistência do concreto.
- 70** Cimentos especiais podem aumentar a resistência do concreto a agentes agressivos.

É bem conhecido como a água pode afetar a saúde do homem, conhecimento esse refletido nos estudos sobre doenças relacionadas com a água. Acerca dessas enfermidades e do seu tipo de transmissão, julgue os itens a seguir.

- 71** A cólera é transmitida por vetor que se relaciona com a água.
- 72** A leptospirose é transmitida pelo contato com água.
- 73** A dengue é transmitida por vetor que se relaciona com a água.



Muitos acidentes fatais acontecem na indústria da construção civil, ocasionados por riscos presentes nessa atividade. Programas de segurança e saúde no trabalho procuram minimizar esses acidentes e suas conseqüências. A respeito desse tema, julgue os itens seguintes.

- 74** Durante a etapa de instalações e acabamentos, existem riscos com descarga elétrica.
- 75** O risco de queda em altura pode ser amenizado com o uso de EPI.
- 76** Medidas de proteção coletiva podem ser incorporadas aos equipamentos e máquinas.

Bombas centrífugas são usualmente empregadas em diferentes arranjos construtivos. Embora a diferenciação desses arranjos seja muito grande, alguns aspectos são característicos do emprego desse tipo de equipamento. A partir dessas considerações, julgue os itens que se seguem.

- 77** No bombeamento de água de poços, é usual altura de sucção superior a 20 metros.
- 78** A instalação de bomba afogada só é possível com bombas submersíveis.
- 79** Golpe de aríete é um fenômeno que ocorre na sucção das bombas.
- 80** Um conjunto motobomba com motor elétrico não pode funcionar 24 horas por dia.
- 81** Bombas centrífugas somente são utilizadas em elevatórias de sistema de abastecimento de água, nunca em sistemas elevatórios de esgotos.

Em instalações de sistemas de saneamento, é usual se acompanhar o funcionamento dos equipamentos por meio de medidores. A diversidade de medidores é grande, com funções e respostas específicas. Sobre essa questão, julgue os itens seguintes.

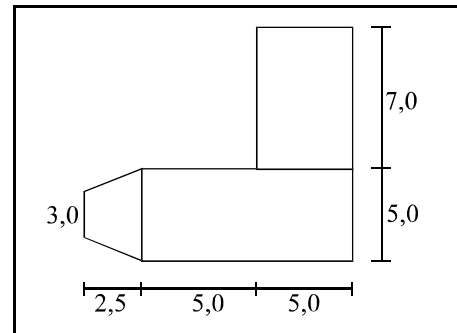
- 82** O medidor Parshall mede vazão em condutos forçados.
- 83** O Pitot permite medida de velocidade do escoamento.
- 84** O amperímetro mede a corrente em uma instalação elétrica.
- 85** A medida de potência instalada é feita com o potenciômetro.
- 86** Em pequenas instalações elétricas a unidade de medida do consumo é o kW\*hora.

Em alguns tipos de instalações elétricas é importante verificar o fator de potência para se conseguir o melhor uso da eletricidade. O fator de potência é determinado a partir da relação entre carga resistiva e indutiva. Essas condições são importantes, por exemplo, em instalações de bombeamento. Sobre esses aspectos, julgue os itens seguintes.

- 87** Quanto menor o fator de potência, melhor o aproveitamento da energia elétrica.
- 88** Não é possível corrigir o fator de potência de uma instalação elétrica.

Nas instalações elétricas, o dimensionamento dos condutores é parte fundamental. Para tanto, algumas características dessa instalação têm grande influência nesse dimensionamento. Com referência a esse tema, julgue os itens a seguir.

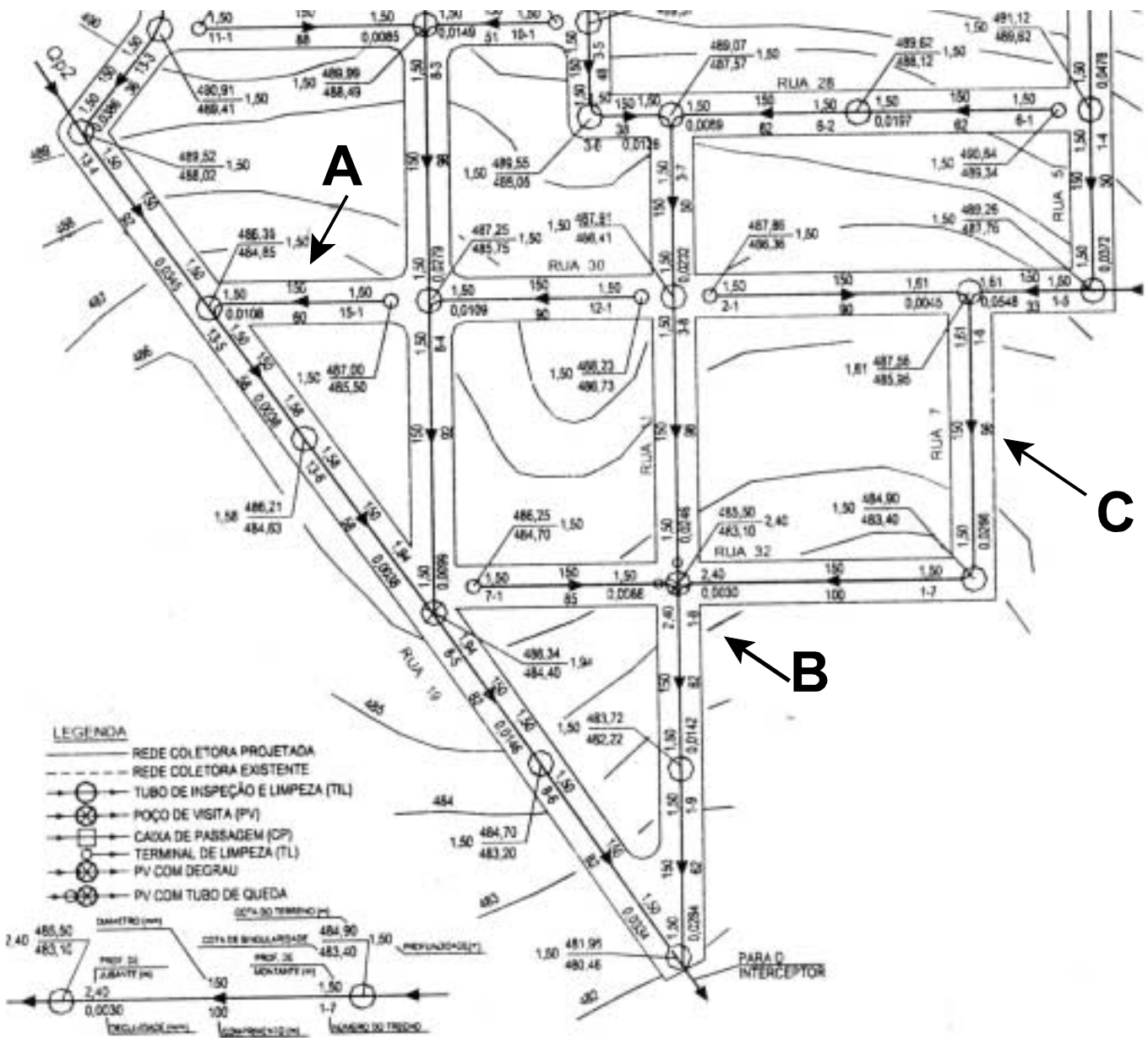
- 89** Quanto maior a potência instalada, maiores deverão ser os diâmetros dos condutores.
- 90** A tensão de serviço tem grande influência no diâmetro dos condutores.



Para uma edificação de serviço, está prevista a pavimentação de pátio externo, com forma e dimensões apresentadas na figura acima, que será revestido com piso cerâmico, assentado sobre contrapiso de concreto com espessura de 0,10. O traço de concreto será de 1:3:6 (cimento: areia: brita) em volume. Em face dessas informações e considerando que o volume de brita utilizado é igual ao volume de concreto produzido e que o saco de cimento de 50 kg tem volume de 20 litros, julgue os itens que se seguem.

- 91** A área a ser pavimentada é maior do que 100 m<sup>2</sup>.
- 92** O volume de areia necessário para a pavimentação é inferior a 5 m<sup>3</sup>.
- 93** Para o contrapiso, serão necessários entre 70 e 100 sacos de cimento de 50 kg.
- 94** A superfície do contrapiso deverá proporcionar a declividade necessária para escoamento de águas.
- 95** O contrapiso pode receber armadura, para garantir a resistência do conjunto.

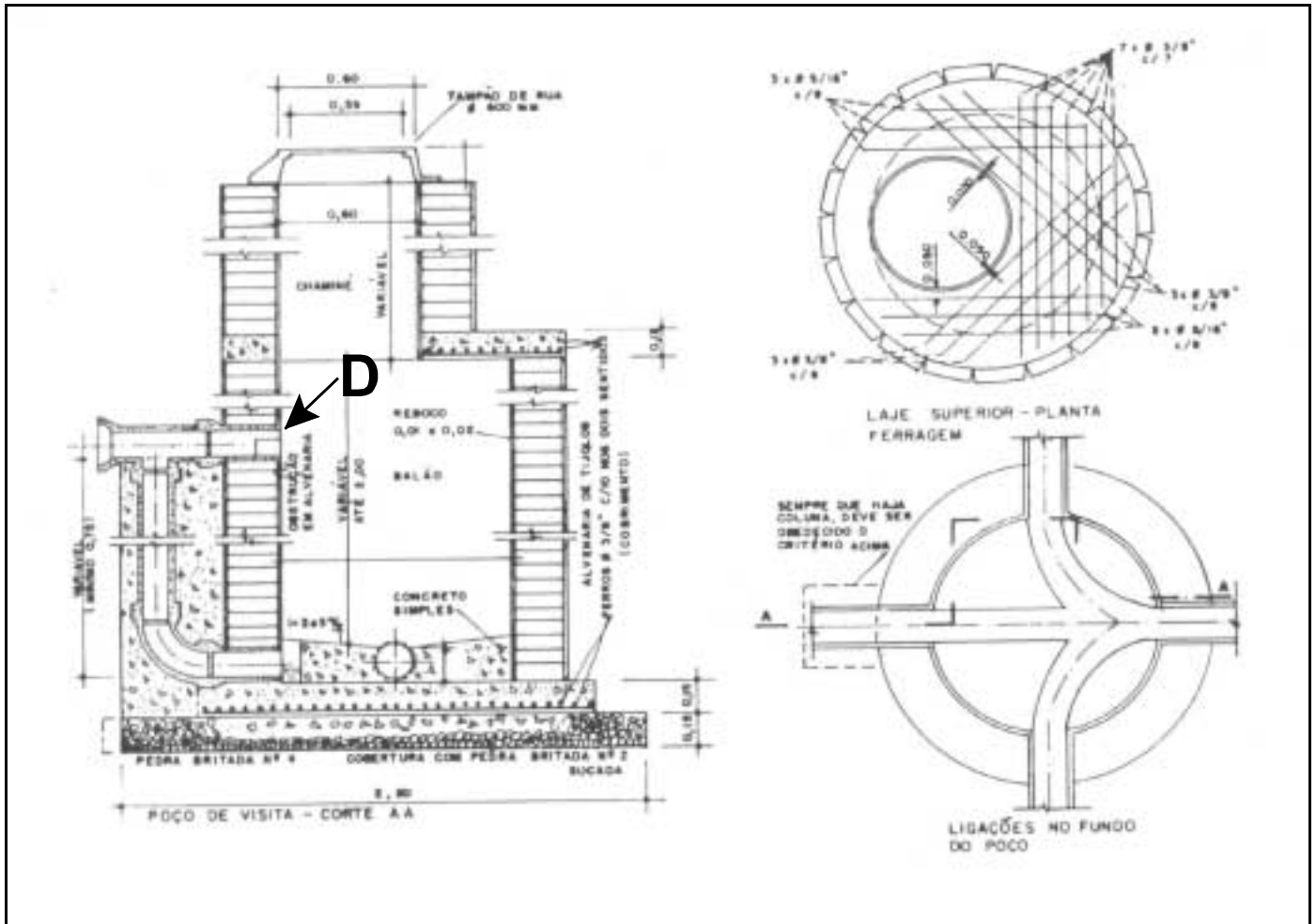
RASCUNHO



M. T. Tsutiya e Alem Sobrinho. Coleta e transporte de esgoto sanitário: São Paulo. DEHS-EPUSP. 2000.

A respeito das informações contidas na figura acima, que mostra um exemplo de projeto de rede coletora de esgoto sanitário, julgue os itens subsequentes.

- 96 O trecho da letra A não tem contribuição de montante.
- 97 O PV da letra B tem profundidade igual a 1,50 m.
- 98 A declividade do trecho da letra C é igual a 26,6 m/km.



Idem, *ibidem*, p. 106.

Com base na figura acima — que mostra o detalhamento de um poço de visita em alvenaria, com tubo de queda — julgue os itens a seguir.

99 A letra D indica a descarga do tubo de queda.

100 A figura é uma perspectiva isométrica.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Criando Oportunidades para Realizar Sonhos



Universidade de Brasília (UnB)