




CONCURSO PÚBLICO - TÉCNICO ADMINISTRATIVO
TÉCNICO EM HIDROLOGIA
EDITAL COODEC 02/2019
16 DE FEVEREIRO DE 2020

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

01. VERIFIQUE, NOS ESPAÇOS DEVIDOS DO CARTÃO-RESPOSTA, SEUS DADOS PESSOAIS. NÃO SE ESQUEÇA DE ASSINAR SEU NOME NO LOCAL INDICADO.
02. PREENCHA AS RESPOSTAS DAS QUESTÕES NO RASCUNHO DO GABARITO, A FIM DE TRANSCREVÊ-LAS COM CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA, DE PONTA GROSSA E CORPO TRANSPARENTE, POSTERIORMENTE, NO CARTÃO-RESPOSTA.
03. AO TRANSCREVER SUAS RESPOSTAS PARA O CARTÃO-RESPOSTA, PREENCHA COMPLETAMENTE O ALVÉOLO, COMO INDICADO NA FIGURA, ●. NUNCA ASSIM , POIS VOCÊ CORRE O RISCO DE TER SUA QUESTÃO ANULADA.
04. NÃO PERGUNTE NADA AO FISCAL, POIS TODAS AS INSTRUÇÕES ESTÃO NA PROVA. LEMBRE-SE DE QUE UMA LEITURA COMPETENTE É REQUISITO ESSENCIAL PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA.
05. NÃO RASURE, NÃO AMASSE NEM DOBRE O CARTÃO-RESPOSTA, PARA QUE ELE NÃO SEJA REJEITADO.

RASCUNHO DO GABARITO

1		11		21		31	
2		12		22		32	
3		13		23		33	
4		14		24		34	
5		15		25		35	
6		16		26		36	
7		17		27		37	
8		18		28		38	
9		19		29		39	
10		20		30		40	

Leia o texto a seguir para responder as questões de 1 a 10:

O PORTA DOS FUNDOS E OS LIMITES À LIBERDADE DE EXPRESSÃO

Por Gazeta do Povo
[22/12/2019] [00:01]

No programa do Porta dos Fundos, entre outros conteúdos questionáveis, Jesus é retratado como homossexual.

1 É amplamente conhecida a história contada pelos humoristas do grupo inglês Monty Python a respeito da origem de
2 um de seus longas-metragens. Interessados em satirizar Jesus Cristo, eles vasculharam os Evangelhos à procura de algo que
3 rendesse piadas, mas acabaram desistindo. “Não há como tirar sarro do que ele [Cristo] diz, é coisa muito digna”, afirmou
4 Eric Idle, um dos membros da trupe. O resultado foi A vida de Brian, cujo enredo gira em torno de uma outra pessoa,
5 contemporânea de Jesus e que é confundida com o Messias. Já os brasileiros do Porta dos Fundos não tiveram a mesma
6 sensibilidade em seu especial de Natal. A primeira tentação de Cristo, que começou a ser exibido em 3 de dezembro pelo
7 serviço de streaming Netflix, mostra Jesus em sua festa de 30 anos (ou seja, prestes a iniciar sua vida pública), na qual fica
8 sabendo que é adotado e que seu pai verdadeiro não é José, e sim o próprio Deus. Um ponto que se tornou especialmente
9 ofensivo para cristãos de diversas denominações é o fato de Jesus ser retratado como homossexual, pois leva um namorado
10 para a festa.

11 Boa parte das reações ao vídeo, até o momento, tem se concentrado no boicote à Netflix e no pedido para que as
12 pessoas cancelem sua assinatura do serviço. Não é nosso objetivo, no momento, avaliar se esta é uma reação acertada ou
13 não, mas é importante lembrar que, em sociedades democráticas, o boicote é uma expressão de liberdade individual em que
14 a pessoa avalia os prós e contras de consumir determinado produto ou serviço. No caso em questão, trata-se de avaliar se
15 vale a pena abrir mão dos demais conteúdos oferecidos – e que incluem obras com mensagens que muitos cristãos veem
16 como positivas – para não acabar financiando também o que se considera uma ofensa grave. O boicote, inclusive, é ferramenta
17 amplamente utilizada por minorias e outros grupos de pressão, e não pode ser deslegitimado única e simplesmente com base
18 em quem organiza e quem é atingido pela ação.

19 O tema que nos interessa, aqui, é outro: discutir se, quando o tema é religião, há limites ao alcance da liberdade de
20 expressão e possíveis consequências jurídicas. Diversos países usam abordagens diferentes para o tema. Em uma ponta, está
21 o ordenamento legal norte-americano, que consagra a liberdade quase irrestrita; no entanto, a maioria das outras democracias
22 do Ocidente segue a tradição pós-vestfaliana, surgida com o encerramento das guerras de religião que varreram a Europa nos
23 séculos 16 e 17, e que defende o respeito às diferentes confissões religiosas, inclusive como ferramenta de pacificação da
24 sociedade. A Alemanha, por exemplo, criminaliza a mera ofensa às religiões, o que faria dela uma lei bastante restritiva se
25 não fosse pelo detalhe de exigir que a ofensa possa “perturbar a paz pública”. Isso cria uma divisão entre religiões que podem
26 ser ofendidas, pois seus membros reagem de forma não agressiva, e religiões que não podem ser ofendidas, pois a resposta
27 de seus fiéis é violenta – o que nos remete à resposta que um dos membros do Porta dos Fundos, Fábio Porchat, deu em
28 entrevista de 2013 ao jornal O Estado de S.Paulo: “não faço piada com Alá e Maomé, porque não quero morrer! Não quero
29 que explodam a minha casa só por isso”.

30 O Brasil, no artigo 208 do Código Penal, adota uma régua mais liberal, pois o ato definido como crime é o de
31 “vilipendiar publicamente ato ou objeto de culto religioso”. Não basta o simples ataque ou crítica; o vilipêndio vai muito além
32 disso, sendo um grau mais forte de ofensa, e que precisa ser dirigido a um “ato ou objeto de culto”, o que inclui cerimônias
33 e também personagens veneradas como sagradas por cada fé. Também não é nosso objetivo, neste espaço, avaliar se o vídeo
34 do Porta dos Fundos efetivamente incorreu em desrespeito ao artigo 208 do Código Penal; mas, havendo quem considere
35 que houve crime, é natural que os ofendidos recorram à Justiça, a quem cabe resolver a questão.

36 Até o momento, no entanto, as ações contrárias ao vídeo têm sido propostas na esfera cível, não na penal, embasadas,
37 entre outros pontos, em textos constitucionais como o artigo 221, que inclui o “respeito aos valores éticos e sociais da pessoa
38 e da família” como princípios da programação de emissoras de rádio e televisão no Brasil. O Ministério Público do Rio de
39 Janeiro, por exemplo, emitiu parecer pela suspensão da veiculação, enquanto no Mato Grosso, onde houve pedido
40 semelhante, a posição do MP foi contrária. Tribunais fluminenses e paulistas, até agora, têm decidido pela manutenção do
41 vídeo na plataforma de streaming.

42 A liberdade de expressão, como sabemos, não é absoluta. Ninguém pode se escorar nela, por exemplo, para caluniar
43 outra pessoa ou defender posturas ofensivas à dignidade humana, como o racismo. O ordenamento jurídico brasileiro decidiu,
44 além disso, colocar alguns outros limites a essa liberdade, protegendo outros valores, como o sentimento religioso, mas
45 estabelecendo a necessidade de a ofensa se revestir de maior gravidade que a mera crítica ou sátira. É por isso que não se
46 pode simplesmente acusar de “censuradores” os cristãos que, ofendidos pelo conteúdo do vídeo, recorram à Justiça – direito,
47 aliás, exercido por muitos outros grupos quando se julgam atacados –, e o epíteto tampouco serviria a um magistrado que,
48 eventualmente, considerasse haver crime ou violação a princípios constitucionais. Essa atitude leva a uma banalização do
49 termo “censura” (hoje usado levemente até para descrever situações como a retirada de incentivo estatal a certas
50 manifestações artísticas) e vai lentamente apagando a noção de, por mais valiosa que seja a liberdade de expressão, ela não
51 legitima um “vale tudo”.

<https://www.gazetadopovo.com.br/opiniao/editoriais/o-porta-dos-fundos-e-os-limites-a-liberdade-de-expressao/> acesso em 27/12/2019.

1

A partir da leitura do texto, identifica-se que **seu objetivo é**

- (a) informar sobre os efeitos da veiculação de um vídeo.
- (b) dialogar sobre a falta de liberdade de imprensa e combater a censura imposta aos jornalistas.
- (c) discutir sobre os possíveis limites impostos à liberdade de expressão no âmbito religioso e seus efeitos na esfera jurídica.
- (d) rebater as críticas feitas ao programa e exigir as punições cabíveis.
- (e) criticar a falta de limites éticos presente no programa veiculado.

2

Depreende-se, fundamentalmente, do texto que

- (a) a liberdade de expressão está acima de qualquer princípio constitucional.
- (b) nenhum tipo de boicote é legítimo em uma democracia.
- (c) o Brasil adota punições mais severas aos atos de ataques ou críticas religiosas.
- (d) há uma banalização do termo “censura”, o qual é usado de forma leviana em alguns casos.
- (e) de acordo com o Código Penal brasileiro, o vídeo do Porta dos Fundos incorre em crime.

3

Analise as afirmações a seguir.

- I) O vocábulo “embasadas” (l. 36) pode ser substituído, sem prejuízo de sentido, pela palavra sustentadas.
- II) O acento indicativo de crase na expressão “ofensivas à dignidade” (l. 43) marca a união da preposição “a” ao artigo definido, introduzindo um adjunto adnominal.
- III) O conectivo “além disso” (l. 44) marca uma contraposição entre as orações.

Está (ão) correta (s)

- (a) I e II, apenas.
- (b) I, apenas.
- (c) I, II e III.
- (d) II e III, apenas.
- (e) II, apenas.

4

Releia o trecho “(...) e o epíteto tampouco serviria a um magistrado que, eventualmente, considerasse haver crime ou violação a princípios constitucionais.” (l. 47 e 48). **O termo destacado pode ser compreendido, no contexto em que aparece, como**

- (a) marcha.
- (b) púlpito.
- (c) denominação.
- (d) cristãos.
- (e) direito.

5

Perceba a grafia do período: “Até o momento, no entanto, as ações contrárias ao vídeo têm sido propostas na esfera cível, não na penal (...)”.

As palavras acentuadas podem ser **classificadas, respectivamente, segundo os padrões de tonicidade, em**

- (a) proparoxítona; monossílabo átono; paroxítona.
- (b) paroxítona; monossílabo tônico; paroxítona.
- (c) paroxítona, oxítona, proparoxítona.
- (d) proparoxítona; monossílabo tônico; proparoxítona.
- (e) paroxítona; monossílabo tônico; proparoxítona.

6

No trecho: “A liberdade de expressão, como sabemos, não é absoluta” (l. 42), **as vírgulas isolam um**

- (a) termo essencial, classificado como aposto.
- (b) termo essencial, classificado como vocativo.
- (c) termo acessório, classificado como vocativo.
- (d) termo acessório, classificado como aposto.
- (e) termo acessório, classificado como adjunto adnominal.

7

Analise as assertivas a seguir com base no texto.

- I) A expressão “ferramenta” (l. 16) foi empregada em sentido conotativo.
- II) As aspas empregadas na expressão “censuradores” (l. 46) marcam um adjetivo atribuído a alguns cristãos.
- III) O verbo haver na passagem “(...) discutir se, quando o tema é religião, há limites ao alcance da liberdade de expressão e possíveis consequências jurídicas.” pode ser substituído por “existe”.
- IV) O acento circunflexo empregado no verbo ter ao longo do texto, justifica-se por fazer referência a um sujeito no singular.

Estão corretas,

- (a) III e IV, apenas.
- (b) I, II e III, apenas.
- (c) II e III, apenas.
- (d) II, III e IV, apenas.
- (e) I e II, apenas.

8

Pode-se identificar uma sequência argumentativa em:

- (a) “O resultado foi A vida de Brian, cujo enredo gira em torno de uma outra pessoa, contemporânea de Jesus e que é confundida com o Messias.” (l. 4 e 5)
- (b) “Em uma ponta, está o ordenamento legal norte-americano, que consagra a liberdade quase irrestrita;” (l.20 e 21)
- (c) “(...) as ações contrárias ao vídeo têm sido propostas na esfera cível, não na penal.” (l. 36)
- (d) “Diversos países usam abordagens diferentes para o tema.” (l. 20)
- (e) “Já os brasileiros do Porta dos Fundos não tiveram a mesma sensibilidade em seu especial de Natal.” (l. 5 e 6)

9

A ideia expressa pelo verbo considerasse (l. 48) **remete ao fato de que**

- (a) é possível que um magistrado considere o conteúdo veiculado como crime ou violação aos direitos constitucionais.
- (b) é provável que um magistrado considere o conteúdo veiculado como crime ou violação aos direitos constitucionais.
- (c) é viável que um magistrado considere o conteúdo veiculado como crime ou violação aos direitos constitucionais.
- (d) não é possível que um magistrado considere o conteúdo veiculado como crime ou violação aos direitos constitucionais.
- (e) é interessante que um magistrado considere o conteúdo veiculado como crime ou violação aos direitos constitucionais.

No trecho: “A primeira tentação de Cristo, que começou a ser exibido em 3 de dezembro pelo serviço de *streaming Netflix*, mostra Jesus em sua festa de 30 anos (ou seja, prestes a iniciar sua vida pública), na qual fica sabendo que é adotado e que seu pai verdadeiro não é José, e sim o próprio Deus.” (l. 6 a 10) **o termo sublinhado retoma**

- (a) tentação.
- (b) vida pública.
- (c) primeira.
- (d) festa de 30 anos.
- (e) sua.

LEGISLAÇÃO

II

Analise as afirmativas referentes ao regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais e marque (V) para as Verdadeiras e (F), para as Falsas.

- () A quitação com as obrigações militares e eleitorais não é requisito básico para investidura em cargo público.
- () A reversão é uma forma de provimento de cargo público.
- () O concurso público terá validade de até dois (02) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- () A posse ocorrerá no prazo de quarenta e cinco (45) dias contados da publicação do ato de provimento.
- () O servidor habilitado em concurso público e empossado em cargo de provimento efetivo adquirirá estabilidade no serviço público ao completar dois (02) anos de efetivo exercício.

A sequência correta, de preenchimento das lacunas, de cima para baixo, é:

- (a) V – F – F – F – V
- (b) F – F – V – V – V
- (c) V – V – F – V – F
- (d) F – V – F – V – F
- (e) F – V – V – F – F

12

Regime jurídico é o conjunto de direitos, deveres, garantias, vantagens, proibições e penalidades aplicáveis a determinadas relações sociais qualificadas pelo Direito. **No contexto da Lei 8.112/90 são consideradas vantagens**

- (a) estabilidade, nomeação e transferência.
- (b) recondução, reintegração e readaptação.
- (c) indenizações, gratificações e adicionais.
- (d) licenças, afastamentos e férias.
- (e) direito de petição, reconsideração e recurso.

13

A Emenda Constitucional nº 103, de 2019, alterou o artigo 40 da Constituição Federal. A partir da nova redação, analise as seguintes afirmativas:

- I) O regime próprio de previdência social dos servidores titulares de cargos efetivos terá caráter contributivo e solidário, mediante contribuição de servidores ativos, de aposentados e pensionistas, exclusivamente.
- II) O servidor abrangido por regime próprio de previdência social será aposentado por incapacidade permanente para o trabalho, no cargo em que estiver investido, quando insuscetível de readaptação.
- III) É assegurado o reajustamento dos benefícios para preservar-lhes, em caráter permanente, o valor real, conforme critérios estabelecidos em lei.

Está(ão) correta(s),

- (a) II e III, apenas.
- (b) I e II, apenas.
- (c) II, apenas.
- (d) I, apenas.
- (e) I, II e III.

14

Dentre as disposições previstas no artigo 38 da Constituição Federal, aplicam-se ao servidor público da administração direta, autárquica e fundacional, no exercício de mandato eletivo:

- IV) Tratando-se de mandato eletivo federal, estadual ou distrital, ficará afastado de seu cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
- V) Investido no mandato de Prefeito, será afastado do cargo, emprego ou função.
- VI) Investido no mandato de Vereador, havendo compatibilidade de horários, perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, e, não havendo compatibilidade, ser-lhe-á facultado optar pela sua remuneração.

Está(ão) correta(s),

- (a) II, apenas.
- (b) III, apenas.
- (c) I, apenas.
- (d) I e II, apenas.
- (e) I, II e III.

15

O disposto no parágrafo 3º do artigo 39 da Constituição Federal garante aos servidores ocupantes de cargo público:

- I) proteção do salário na forma da lei, constituindo crime sua retenção dolosa.
- II) redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança.
- III) seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que

este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa.

Está(ão) correta(s),

- (a) II, apenas.
- (b) III, apenas.
- (c) I e III, apenas.
- (d) I e II, apenas.
- (e) I, II e III.

16

O artigo 41 da Constituição Federal, em seu parágrafo 3º, prevê que quando for declarada a desnecessidade ou for extinto um cargo público, o **servidor estável ficará em disponibilidade**

- (a) com remuneração proporcional ao tempo de serviço.
- (b) com remuneração igual a do último mês trabalhado.
- (c) sem remuneração até seu adequado aproveitamento em outro cargo.
- (d) sem remuneração pelo prazo máximo de sessenta (60) dias.
- (e) com remuneração instituída pelo conselho de política de administração e pessoal.

17

Na Lei 8.112/90, a Seção IV, do Capítulo I, do Título II, trata da posse do servidor público e do exercício do desempenho das suas atribuições. Analise as afirmativas referentes aos dispositivos mencionados e marque (V) para as Verdadeiras e (F), para as Falsas.

- () Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por nomeação.
- () Será tornado sem efeito o ato de provimento se a posse não ocorrer no prazo de quarenta e cinco (45) dias.
- () A posse em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.
- () A posse dar-se-á exclusivamente mediante procuração com poderes para o foro em geral.

- () No ato da posse, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública.

A sequência correta de preenchimento das lacunas, de cima para baixo, é:

- (a) V – V – F – V – F
(b) F – V – V – F – F
(c) F – V – F – V – F
(d) V – F – V – V – V
(e) V – F – V – F – V

18

Analise as afirmativas referentes às disposições do Decreto nº 1.171/94, a respeito das Comissões de Ética no âmbito da Administração Pública Federal, e marque (V) para as Verdadeiras e (F) para as Falsas:

- () A criação de Comissões de Ética é opcional no âmbito da Administração Pública Federal direta, indireta autárquica ou fundacional.
- () À Comissão de Ética incumbe fornecer, aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores, os registros sobre sua conduta ética, para o efeito de instruir e fundamentar promoções e para todos os demais procedimentos próprios da carreira do servidor público.
- () A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de censura e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
- () Dentre os encargos da Comissão de Ética estão a instauração e julgamento de processos administrativos e posterior aplicação das penalidades cabíveis à carreira do servidor público.

A sequência correta de preenchimento das lacunas, de cima para baixo, é:

- (a) F – V – F – V
(b) V – F – F – V
(c) V – F – V – F

(d) F – V – V – F

(e) V – V – F – F

19

A Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, que regula o acesso a informações no âmbito da Administração Pública, considera, para seus efeitos, os seguintes conceitos:

1. _____: unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato.
2. _____: qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, trânsito e destino.
3. _____: qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema.
4. _____: qualidade da informação coletada na fonte, com o máximo de detalhamento possível, sem modificações.
5. _____: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão do conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

A sequência que completa adequadamente as lacunas, é:

- (a) 1. informação; 2. documento; 3. autenticidade; 4. integridade; 5. primariedade.
- (b) 1. autenticidade; 2. primariedade; 3. documento; 4. integridade; 5. informação.
- (c) 1. documento; 2. integridade; 3. autenticidade; 4. primariedade; 5. informação.
- (d) 1. documento; 2. primariedade; 3. autenticidade; 4. integridade; 5. informação.
- (e) 1. informação; 2. integridade; 3. primariedade; 4. autenticidade; 5. documento.

20

A respeito das Regras Deontológicas dispostas no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, pode-se afirmar que:

- I) A legalidade do ato administrativo deve estar subordinada à sua finalidade.
- II) O servidor público não pode omitir ou falsear a verdade ainda que contrária aos interesses da própria pessoa interessada ou da Administração Pública.
- III) A inobservância dos princípios de cortesia, boa vontade e cuidado no exercício do serviço público constituem dano moral ao cidadão.

IV) A publicidade de qualquer ato administrativo deverá estar condicionada ao aceite expresso do(s) servidor(es) envolvido(s).

Estão corretas,

- (a) II e III, apenas.
- (b) I e II, apenas.
- (c) III e IV, apenas.
- (d) I, III e IV, apenas.
- (e) I e III, apenas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

No Brasil, a maioria da precipitação cai sob a forma de chuva, convencionalmente medida por meio de aparelhos denominados pluviômetros e/ou pluviógrafos. **Qual o volume de água, em litros, coletado em uma área de 10000 cm², após uma precipitação de 1,5 cm?**

- (a) 15000 litros.
- (b) 1500 litros.
- (c) 150 litros.
- (d) 1,5 litros.
- (e) 15 litros.

22

A amostragem por integração na vertical é a mais utilizada nas medições rotineiras de sedimento em suspensão. Para definir a localização e o espaçamento entre as verticais de amostragem de sedimento em suspensão, os métodos de Igual Incremento de Largura (IIL) e Igual Incremento de Descarga (IID) são os mais utilizados e recomendados. Desta forma, **é correto afirmar que**

- (a) o método Igual Incremento de Largura utiliza velocidades de trânsito diferentes para cada uma das verticais de amostragem.
- (b) o método Igual Incremento de Descarga é um método mais rápido e menos trabalhoso quando comparado ao IIL, devido ao menor número de verticais de amostragem necessárias e não

requer o conhecimento prévio da distribuição de vazão na seção transversal.

- (c) no método Igual Incremento de Largura não há a necessidade de utilizar o bico com o mesmo diâmetro para todas as verticais, mantendo diferentes velocidades de trânsito.
- (d) como o método Igual Incremento de Descarga utiliza velocidades de trânsito iguais, o volume de amostra coletado em cada vertical é aproximadamente o mesmo.
- (e) apesar da diferença entre os métodos de IIL e IID, ambos conduzem ao mesmo resultado para a concentração média de sedimento em suspensão.

23

A limnologia estuda a água de ecossistemas aquáticos continentais, incluindo rios e lagos. Os parâmetros físico-químicos da água implicam as características limnológicas destes ambientes. São considerados parâmetros físicos da água:

- (a) Cor; pH; Turbidez; Oxigênio Dissolvido.
- (b) Temperatura; Sabor e Odor; Cor; Turbidez.
- (c) Temperatura; pH; Oxigênio Dissolvido; Matéria Orgânica.
- (d) Sabor e Odor; Temperatura; Nitrogênio; Fósforo.
- (e) Cor; Sabor e Odor; pH; Oxigênio Dissolvido.

24

A precipitação que incide sobre uma bacia florestal é interceptada pela cobertura vegetal (folhas, galhos, troncos e serrapilheira). Em relação à interceptação vegetal, **é correto afirmar que**

- (a) quanto maior a intensidade de precipitação e altura de chuva, maior será a interceptação.
- (b) no início da precipitação, a quantidade de chuva interceptada pela vegetação é menor e tende a aumentar até o final do evento de precipitação.
- (c) uma maior densidade de vegetação equivale a uma maior capacidade de armazenamento. No entanto, ocasiona uma menor interceptação.
- (d) o efeito da interceptação no balanço hídrico de uma bacia hidrográfica é mais importante em regiões em que predominam chuvas de baixa intensidade.
- (e) apenas a intensidade de precipitação e altura de chuva, interferem na interceptação vegetal. Outros fatores, como intensidade do vento e tipo de vegetação, não interferem na parcela de chuva interceptada.

25

A carga de sedimento dos cursos de água é composta por uma mistura de partículas com diferentes características geoquímicas e de granulometria. Considere os seguintes equipamentos utilizados para a coleta de amostras de sedimento:

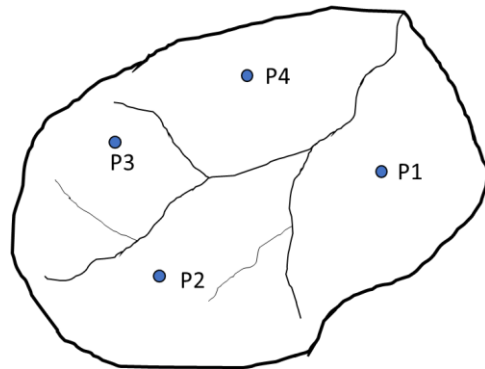
- I) US DH – 48.
- II) US BMH – 60.
- III) US D – 74.
- IV) US BLH – 84.
- V) US P – 61.

É correto afirmar que:

- (a) Apenas I é um amostrador de sedimento em suspensão operado a vau.
- (b) Apenas I e III são amostradores de sedimento em suspensão.
- (c) Apenas II é um amostrador de descarga do leito.
- (d) I, III e V, são amostradores de sedimento em suspensão, operados sem a necessidade de utilização de guincho hidrométrico.
- (e) Entre os amostradores II e IV a única diferença é o ano em que o amostrador foi projetado.

26

A figura abaixo mostra uma bacia hidrográfica onde estão instalados quatro postos pluviométricos com as respectivas áreas de influência.



Posto	P1	P2	P3	P4
P (mm)	26	22	34	36
A (km ²)	3	2	2	3

Considerando os registros pluviométricos destes postos, **determine a precipitação média na bacia, usando, respectivamente, os métodos da média aritmética e dos polígonos de Thiessen:**

- (a) 24 mm; 35 mm.
- (b) 24,4 mm; 35,2 mm.
- (c) 35 mm; 24 mm.
- (d) 29,8 mm; 29,5 mm.
- (e) 29,5 mm; 29,8 mm.

27

A infiltração de água no solo é um processo que depende de vários fatores, com destaque para aqueles relacionados às características intrínsecas do solo, de preparo e manejo do solo e para os fatores relacionados à superfície e posição na paisagem. Sobre o processo de infiltração de água no solo, **é correto afirmar que**

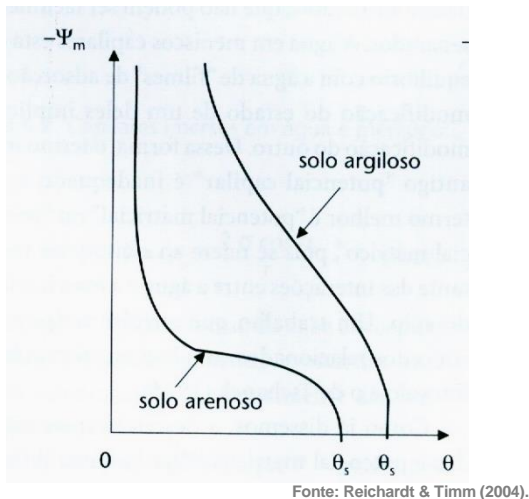
- (a) a taxa de infiltração de água no solo só coincide com a capacidade de infiltração, quando ocorre precipitação na superfície com intensidade igual ou superior à capacidade de infiltração.
- (b) a infiltração de água no solo é inversamente proporcional à condutividade hidráulica do solo saturado.
- (c) o solo, com uma condição de umidade mais úmido, terá, inicialmente, uma maior taxa de infiltração e

uma maior infiltração acumulada do que o mesmo solo sob uma condição de umidade mais seca.

- (d) o encrostamento superficial é um fenômeno que é causado pelo impacto das gotas de chuva sobre o solo, promovendo o rearranjo das partículas e um aumento da taxa de infiltração de água no solo.
- (e) a manutenção da cobertura vegetal em áreas agrícolas é uma prática de conservação do solo responsável pelo aumento da macroporosidade do solo na camada superficial e por consequência da redução da taxa de infiltração e da condutividade hidráulica do solo saturado.

28

A curva de retenção de água no solo é o nome dado comumente ao gráfico da relação entre o potencial matricial do solo (Ψ_m) e a umidade volumétrica do solo (θ). A figura abaixo representa as curvas de retenção de água para amostras de solos com diferentes texturas (solo arenoso e argiloso).



Desta forma, é correto afirmar que

- (a) a umidade de saturação (θ_s) do solo argiloso é maior que a θ_s do solo arenoso porque o solo argiloso apresenta um volume total de poros menor.
- (b) a diferença entre o conteúdo de umidade no ponto de murcha permanente e a umidade de saturação é a chamada água disponível para as plantas.
- (c) a forma mais comum de construção de uma curva de retenção de água no solo é sob as condições de campo, utilizando tensiômetros que conseguem medir tensões desde a umidade de saturação até a umidade no ponto de murcha permanente.
- (d) o solo arenoso apresenta um volume maior de macroporos quando comparado ao solo argiloso.

- (e) para altos teores de água nas amostras de solo, a curva de retenção de água no solo independe do arranjo e dimensões dos poros, sendo uma função apenas da textura do solo.

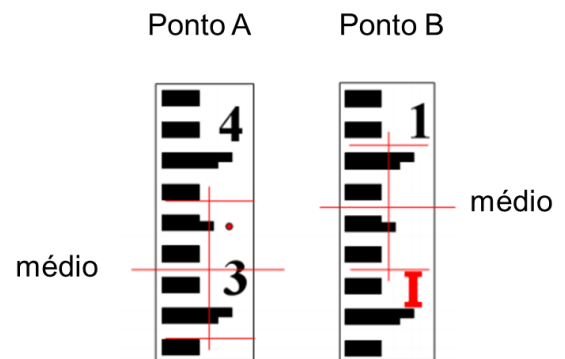
29

A distância em linha reta entre dois pluviômetros em uma carta planialtimétrica é de 12 cm. Sabendo que a distância entre eles é de 6 km, a escala da carta planialtimétrica é:

- (a) 1:500
- (b) 1:2000
- (c) 1:5000
- (d) 1:100000
- (e) 1:50000

30

A figura ilustra as leituras de dois pontos (A e B) efetuadas em uma mira topográfica para o nivelamento de réguas linimétricas de uma estação fluviométrica.



Fonte: Veiga, Zanetti & Faggion (2012).

A leitura correta para o fio médio para os pontos A e B, **corresponde respectivamente, a:**

- (a) 1,325 m; 1,065 m.
- (b) 3,325 m; 1,065 m.
- (c) 1,30 m; 1,05 m.
- (d) 1,325 m; 1,10 m.
- (e) 3,350 m; 1,10 m.

31

Os ecossistemas de água doce podem ser classificados em lênticos e lóticos. **É correto afirmar que**

- (a) ecossistemas lênticos são ambientes aquáticos de água corrente como rios e riachos.
- (b) ecossistemas lóticos são ambientes aquáticos de água parada como lagos e lagoas.
- (c) em lagos e lagoas, termoclina é a zona de transição entre a camada superficial e a camada profunda, sendo uma camada fina de rápida variação de temperatura.
- (d) um reservatório pode apresentar compartimentos com características semelhantes a rios, e outro semelhantes ao ambiente de lagos, sendo que quanto maior o tempo de residência do reservatório, maior a tendência do reservatório de se comportar como rio.
- (e) a solubilidade do oxigênio na água está associada à temperatura e à pressão. Com a diminuição da temperatura e o aumento da pressão, ocorre redução da solubilidade do oxigênio na água.

32

Curvas de nível são consideradas umas das formas mais tradicionais de representação do relevo. São linhas que unem pontos com a mesma cota., Sobre curvas de nível, **é correto afirmar que**

- (a) duas curvas de nível podem se cruzar.
- (b) duas curvas de nível podem se encontrar e continuar em uma única curva.
- (c) os pontos inicial e final de uma curva de nível se encontram, ou seja, se fecham apenas para representar o topo de morros.
- (d) em terrenos muito inclinados, são mais próximas entre si; enquanto que em locais mais planos, estão mais afastadas uma das outras.
- (e) a equidistância vertical, ou seja, a diferença de cota entre duas curvas de nível, independe da escala da carta.

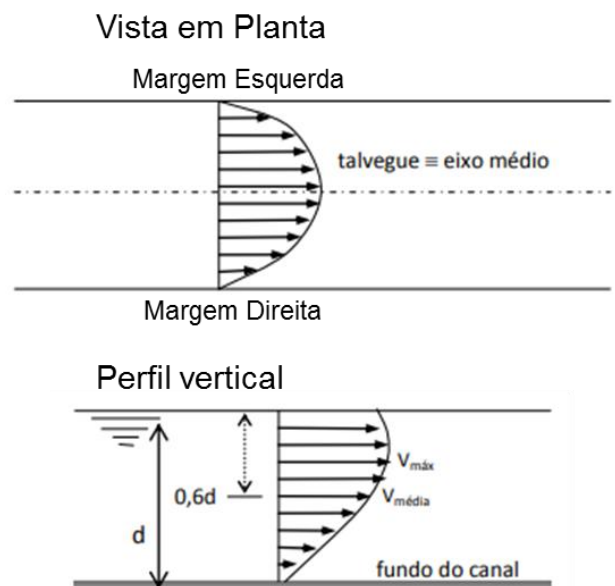
33

Com relação à delimitação de bacias hidrográficas, **é correto afirmar que**

- (a) todos os pontos em seu interior, obrigatoriamente possuem cotas iguais ou inferiores em relação às cotas do divisor de águas da bacia.
- (b) tanto o divisor de água do tipo topográfico quanto o divisor do tipo freático podem ser utilizados, pois os dois sempre se coincidem.
- (c) segundo o método de Strahler de hierarquização fluvial, bacias hidrográficas de 4ª ordem têm o dobro de área de drenagem do que bacias classificadas em 2ª ordem.
- (d) a linha imaginária que define o seu limite deve ser traçada perpendicularmente às curvas de nível e não cortar nenhum curso de água além do ponto onde se encontra o exutório.
- (e) na escolha do local do exutório para a delimitação, os cursos d'água devem ser classificados como de 4ª ordem (método de Strahler) no mínimo, para que a bacia hidrográfica tenha uma área representativa.

34

A figura abaixo representa perfis teóricos de velocidade, vistos em planta e um perfil vertical.



A respeito das medições de vazão em cursos de água (fluviometria), **é correto afirmar que**

- (a) como as velocidades variam na seção transversal, é necessário medir várias verticais de

velocidades em diferentes profundidades, para obter a velocidade média da seção.

- (b) em um trecho retilíneo de um rio, as velocidades médias sempre são maiores no centro, não sendo necessárias medições de velocidades próximas às margens.
- (c) como os perfis de velocidade seguem a mesma distribuição teórica de velocidades, medições a 60% da superfície sempre representam a velocidade média de uma vertical.
- (d) na escolha dos métodos de medição de vazão, os ADCPs (Acoustic Doppler Current Profiler) devem sempre ter preferência na escolha, antes dos molinetes hidrométricos, visto que não possuem nenhum tipo de limitação de uso em nenhum local.
- (e) em verticais que possuem um perfil teórico de velocidades diferentes, não é aconselhável o uso dos ADCPs (Acoustic Doppler Current Profiler), visto que estes não vão conseguir estimar as velocidades superficiais próximas ao leito do canal de forma correta.

35

A relação existente entre a vazão e altura da lâmina de água (cota) em uma seção transversal é chamada de curva-chave. Esta relação envolve características geométricas de seção transversal e as características de escoamento do canal. Sobre a construção de uma curva-chave **é correto afirmar que**

- (a) um dos métodos mais comuns de geração de uma curva-chave é utilizando uma equação do tipo exponencial: $Q = a(h-h_0)^n$. onde: h é a cota; h_0 é a cota quando a vazão é nula. Para este tipo de equação, sempre que h_0 for igual a zero, é um indicativo de que a equação está bem ajustada.
- (b) a relação cota x vazão pode ser estável ou não ao longo do tempo. Uma seção hidrométrica apresenta-se estável, quando ocorre uma relação constante ao longo do tempo, como é o caso de cursos de água com leitos móveis, com a tendência de formar meandros e declividades pequenas.
- (c) em trechos com declividades nulas, próximas da costa submetidas a influência de maré, ou então em canais de ligação com lagos e/ou lagoas, as curva-chaves podem ser classificadas como instáveis, muitas vezes comprometendo sua aplicabilidade.
- (d) dentre os métodos de extrapolação de uma curva-chave, a extrapolação logarítmica é uma das técnicas mais utilizada no Brasil para extrapolar

tanto a parte superior quanto a inferior das curvas de descarga.

- (e) a relação unívoca cota x vazão de uma curva-chave ocorre geralmente em trechos com declividade da linha de água muito pequena e constante.

36

A curva-chave de uma determinada seção foi ajustada com a seguinte equação $Q = 60 \cdot (h-0)^2$, sendo Q em m^3/s e h em metros. Para a construção desta curva chave foram medidas vazões mínimas de 15 m^3/s e máximas de 1500 m^3/s , **que correspondem respectivamente, às cotas de:**

- (a) 0,25 m; 25 m.
- (b) 0,5 m; 5 m.
- (c) 0,25 m; 5 m.
- (d) 0,5 m; 25 m.
- (e) 0,75 m; 15 m.

37

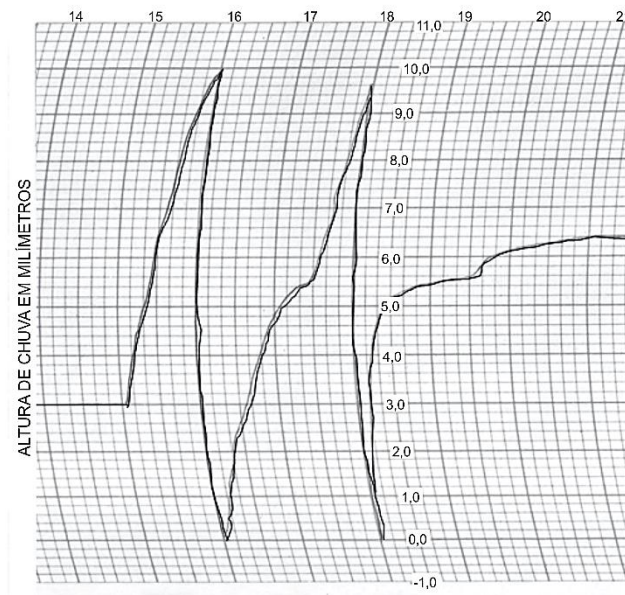
O método racional é muito utilizado na determinação de vazão máxima de projeto para pequenas bacias hidrográficas. Uma bacia hidrográfica com área de 100 ha, coeficiente de escoamento médio de 0,6, recebeu uma precipitação intensa de 120 mm/h, resultando em uma vazão de pico de 20 m^3/s . Qual a vazão de pico para a mesma bacia hidrográfica se ocorresse uma precipitação de 90 mm/h.

- (a) 30 m^3/s .
- (b) 20 m^3/s .
- (c) 10 m^3/s .
- (d) 5 m^3/s .
- (e) 15 m^3/s .

A evaporação refere-se à mudança da água do seu estado líquido para o estado de vapor, sendo que a máxima evaporação possível de uma determinada área é denominada evaporação potencial. Uma das formas diretas de determinação da evaporação é utilizando tanques como o *Tanque classe A*. A leitura de lâmina de água realizada em um Tanque classe A no dia 17/01/2020 às 9h foi de 5,0 cm. No dia seguinte, após 24 horas, a leitura foi de 6,5 cm. Sabendo que no intervalo entre as duas leituras ocorreu uma precipitação de 19 mm, **a evaporação total durante o período de 24 horas será:**

- (a) 4 mm.
- (b) 0 mm.
- (c) 15 mm.
- (d) 19 mm.
- (e) 34 mm.

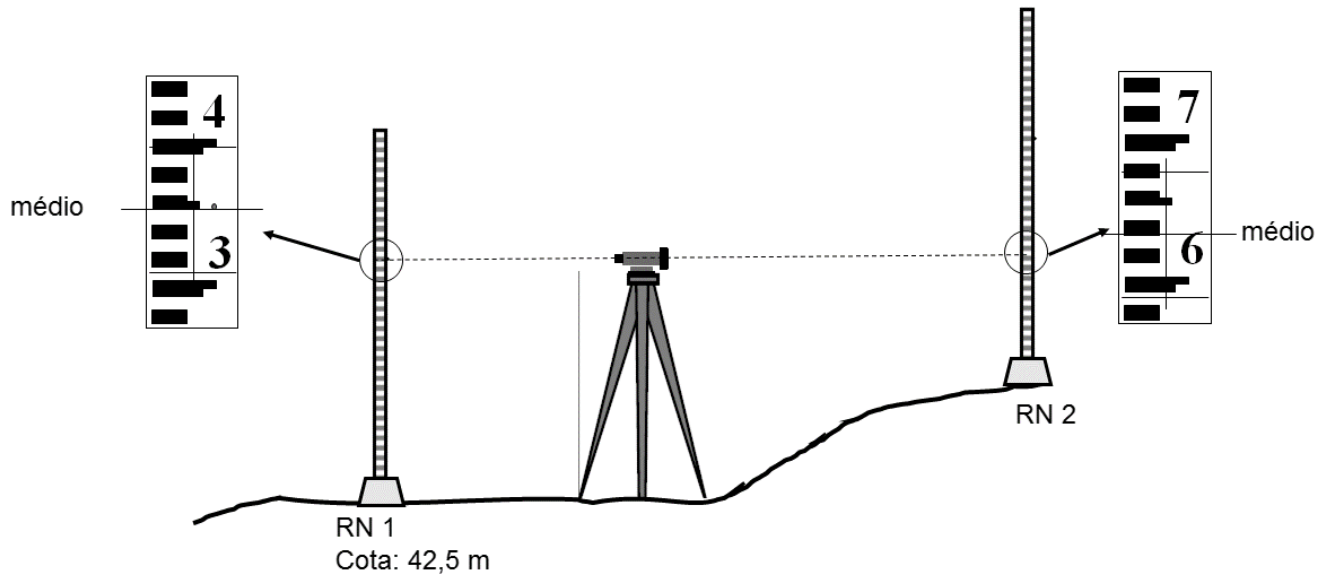
Os pluviógrafos de boia e balança são registradores contínuos, que fornecem um gráfico denominado pluviograma, em que são registradas continuamente as alturas de chuva em função do tempo. Na figura abaixo, está representado o pluviograma de um evento de chuva no dia 18/03/1996 com início às 15h e término às 21h.



Qual a altura pluviométrica e a intensidade média deste evento, respectivamente?

- (a) 26 mm; 4,3 mm/h.
- (b) 43 mm; 7,2 mm/h.
- (c) 23 mm; 3,3 mm/h.
- (d) 23 mm; 3,8 mm/h.
- (e) 19,6 mm; 3,3 mm/h.

A figura abaixo ilustra a determinação de cota de um novo RN (RN 2) com base na cota conhecida do RN 1.



Fonte: Adaptado de Veiga, Zanetti & Faggion (2012).

A cota do RN 2 corresponde a:

- (a) 43,22 m.
- (b) 43,13 m.
- (c) 43,85 m.
- (d) 44,48 m.
- (e) 44,13 m.

