



Simulado Final

DNIT

Analista em Infraestrutura
de Transportes - Engenharia Civil

Pós-Edital

Simulado

Simulado DNIT – Analista em Infraestrutura de Transportes – Engenharia Civil

Nome: _____

INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso DNIT – Analista em Infraestrutura de Transportes – Engenharia Civil;
- 2 - A prova contém itens que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 - As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil da banca organizadora;
- 4 - Os participantes têm das **8:00** às **13:30** para responder às questões e preencher o Gabarito Eletrônico;
- 5 - O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado logo abaixo destas informações;

PREENCHA SEU GABARITO

<https://bit.ly/Simulado-DNIT-Engenharia-Civil-10-02>

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01 – (A) (B) (C) (D) (E) | 20 – (A) (B) (C) (D) (E) | 41 – (A) (B) (C) (D) (E) | 61 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 02 – (A) (B) (C) (D) (E) | 21 – (A) (B) (C) (D) (E) | 42 – (A) (B) (C) (D) (E) | 62 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 03 – (A) (B) (C) (D) (E) | 22 – (A) (B) (C) (D) (E) | 43 – (A) (B) (C) (D) (E) | 63 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 04 – (A) (B) (C) (D) (E) | 23 – (A) (B) (C) (D) (E) | 44 – (A) (B) (C) (D) (E) | 64 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 05 – (A) (B) (C) (D) (E) | 24 – (A) (B) (C) (D) (E) | 45 – (A) (B) (C) (D) (E) | 65 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 06 – (A) (B) (C) (D) (E) | 25 – (A) (B) (C) (D) (E) | 46 – (A) (B) (C) (D) (E) | 66 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 07 – (A) (B) (C) (D) (E) | 26 – (A) (B) (C) (D) (E) | 47 – (A) (B) (C) (D) (E) | 67 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 08 – (A) (B) (C) (D) (E) | 27 – (A) (B) (C) (D) (E) | 48 – (A) (B) (C) (D) (E) | 68 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 09 – (A) (B) (C) (D) (E) | 28 – (A) (B) (C) (D) (E) | 49 – (A) (B) (C) (D) (E) | 69 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 10 – (A) (B) (C) (D) (E) | 29 – (A) (B) (C) (D) (E) | 50 – (A) (B) (C) (D) (E) | 70 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 11 – (A) (B) (C) (D) (E) | 30 – (A) (B) (C) (D) (E) | 51 – (A) (B) (C) (D) (E) | 71 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 12 – (A) (B) (C) (D) (E) | 31 – (A) (B) (C) (D) (E) | 52 – (A) (B) (C) (D) (E) | 72 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 13 – (A) (B) (C) (D) (E) | 32 – (A) (B) (C) (D) (E) | 53 – (A) (B) (C) (D) (E) | 73 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 14 – (A) (B) (C) (D) (E) | 33 – (A) (B) (C) (D) (E) | 54 – (A) (B) (C) (D) (E) | 74 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 15 – (A) (B) (C) (D) (E) | 34 – (A) (B) (C) (D) (E) | 55 – (A) (B) (C) (D) (E) | 75 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 16 – (A) (B) (C) (D) (E) | 35 – (A) (B) (C) (D) (E) | 56 – (A) (B) (C) (D) (E) | 76 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 17 – (A) (B) (C) (D) (E) | 36 – (A) (B) (C) (D) (E) | 57 – (A) (B) (C) (D) (E) | 77 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 18 – (A) (B) (C) (D) (E) | 37 – (A) (B) (C) (D) (E) | 58 – (A) (B) (C) (D) (E) | 78 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 19 – (A) (B) (C) (D) (E) | 38 – (A) (B) (C) (D) (E) | 59 – (A) (B) (C) (D) (E) | 79 – (A) (B) (C) (D) (E) |
| 20 – (A) (B) (C) (D) (E) | 39 – (A) (B) (C) (D) (E) | 60 – (A) (B) (C) (D) (E) | 80 – (A) (B) (C) (D) (E) |

LÍNGUA PORTUGUESA**Fabício Dutra**

01. *“Quem come tudo e não divide nada fica com a barriga inchada.”*

Sobre a frase acima, assinale a inferência que não é possível.

- a) Quem consome uma grande quantidade de comida sem compartilhar com os outros pode sofrer de distensão abdominal ou desconforto físico devido à excessiva ingestão de alimentos.
- b) Esta frase pode ser vista como um ensinamento sobre a importância do compartilhamento e da generosidade, sugerindo que a avareza e o egoísmo podem levar a consequências negativas, não necessariamente físicas, mas talvez em termos de isolamento social ou insatisfação pessoal.
- c) A frase pode ser entendida como uma crítica ao comportamento individualista na sociedade, indicando que aqueles que acumulam recursos sem considerar as necessidades dos outros acabam por enfrentar repercussões negativas, seja na forma de exclusão social ou de culpa.
- d) Esta frase ser interpretada como uma metáfora para o acúmulo de riquezas, onde "comer tudo e não dividir nada" se refere à acumulação de bens e capital sem redistribuição, o que pode levar a um "inchaço" ou desequilíbrio no sistema econômico, resultando em problemas sociais ou econômicos.
- e) Esta frase pode ser interpretada como um incentivo ao individualismo, sugerindo que o ato de não compartilhar e focar exclusivamente nos próprios desejos é uma prática valiosa que conduz à sobrevivência.

02. *“A vingança nunca é plena. Mata a alma e a envenena.”*

A frase acima somente não poderia ser reescrita adequadamente da seguinte forma:

- a) A vingança, ao invés de resolver, apenas agrava a dor da alma, envenenando-a ainda mais.
- b) Graças à vingança, a alma acabando sendo morta e envenenada.
- c) A vingança sempre se mostra insatisfatória, pois corrói o espírito e o contamina.
- d) Buscar vingança não traz satisfação completa; ela destrói a essência e a intoxica.
- e) A retribuição com vingança não preenche o vazio; ela apenas lesa o ser e o envenena.

03. Assinale a única alternativa isenta de ambiguidade

- a) Ele sentou na cadeira e quebrou o braço.
- b) Enquanto vocês tiverem os livros nas mãos, serão gente de bem.
- c) Meu pai foi embora da loja de sapatos.
- d) Ficou combinado que nos encontraremos no banco
- e) Ana encontrou o gerente da loja com o seu irmão

04. *Se você é jovem ainda,*

Amanhã velho será, velho será, velho será!

A menos que o coração, que o coração sustente

A juventude que nunca morrerá!

A poesia acima pode ser interpretada como:

- a) um chamado à ação para as pessoas aproveitarem sua juventude enquanto a têm e, ao mesmo tempo, trabalharem para preservar a vitalidade do coração e do espírito à medida que envelhecem.
- b) um alerta a respeito de cuidados com a saúde, em especial do coração, visto que a manutenção da vida e da juventude por muito tempo demandam observações especiais.
- c) uma reflexão sobre o contraste entre o envelhecimento físico e a capacidade de manter uma essência jovem no coração. Isso sugere que, embora o corpo possa envelhecer, os sentimentos, atitudes e emoções podem permanecer jovens se assim escolhermos.
- d) um chamado à reflexão sobre a capacidade de manter o entusiasmo, a curiosidade e a vontade de viver plenamente, independentemente da idade.
- e) um convite à manutenção de uma atitude jovem, de uma mente aberta e de um coração cheio de paixão, pois isso pode nos ajudar a sentir-nos jovens, independentemente da nossa idade biológica.

05. A menos que o coração, que o coração sustente

A juventude que nunca morrerá!

O conectivo sublinhado acima pode ser corretamente substituído por:

- a) mesmo que
- b) ainda que
- c) posto que
- d) a não ser que
- e) conquanto que

06. Não existe trabalho ruim; o ruim é ter de trabalhar.

Assinale a opção correta que assinala respectivamente as classes gramaticais dos termos sublinhados acima:

- a) advérbio e substantivo
- b) substantivo e adjetivo
- c) adjetivo e advérbio
- d) adjetivo e adjetivo
- e) adjetivo e substantivo.

07. *Pois quem dá e depois tira, com o diabo fica, sua mão se danifica, sua avó será maldita e sua sogra ressuscita.*

Assinale a alternativa que faz uma reflexão correta sobre o trecho acima.

- a) A frase versa sobre ingratidão, cuja leitura faz uma reflexão sobre ações de dar e retirar, as quais poderiam literalmente causar maldições familiares e eventos sobrenaturais.
- b) A frase descreve um fenômeno moral de culpa, insinuando que dar e depois tirar algo resulta em danos físicos diretos à mão da pessoa, além de afetar a saúde de familiares de maneira literal e direta.
- c) A frase faz referência a um conselho financeiro ou econômico, sugerindo que dar algo e depois retirá-lo tem implicações financeiras que podem levar a uma maldição ou consequências morais.
- d) A frase poderia ser interpretada como uma advertência sobre a desonestidade de oferecer um presente e depois retirar sem que o destinatário perceba.
- e) A frase é uma forma expressiva de dizer que não se deve fazer promessas ou oferecer coisas para depois retirá-las, pois tal comportamento é considerado desonesto ou moralmente repreensível.

08. Assinale a opção em que não ocorre redundância.

- a) Ele decidiu regressar rapidamente de volta para casa.
- b) Ninguém deve interferir nos meus próprios interesses.
- c) Tudo o que foi dito foi captado atentamente.
- d) Creio que você deva deixar essa história passada para trás.
- e) Planeje as férias com antecedência, que tudo dará certo.

09. Na frase “O pessoal avistou a polícia chegando e rapidamente saíram correndo.”

Assinale a opção que apresenta a figura de linguagem corretamente presente acima:

- a) silepse de pessoa
- b) elipse
- c) anacoluto
- d) hipérbole
- e) silepse de número

10. Assinale a opção que pratica adequadamente a substituição da oração adjetiva por um adjetivo.

- a) os adultos **que não têm responsabilidade** devem buscá-la imediatamente / irresponsabilizados
- b) A família **que se perdoa** é mais feliz / perdoável
- c) Os amigos **que se respeitam** têm laços mais fortes. / respeitosos
- d) O jovem aluno **que fala muito bem** foi escolhido pela banca. / eloquente
- e) O homem **que ora** espalha o bem. / orador

RACIOCÍNIO LÓGICA MATEMÁTICO

Eduardo Mocellin

11. Considere a afirmação:

“Com um par de óculos, todo homem parece estudioso e inteligente.”

A negação dessa afirmação é:

- a) Sem um par de óculos, todo homem não parece estudioso nem inteligente.
- b) Com um par de óculos, todo homem não parece estudioso ou não parece inteligente.
- c) Com um par de óculos, algum homem não parece estudioso nem inteligente.
- d) Sem um par de óculos, algum homem não parece estudioso ou não parece inteligente.
- e) Com um par de óculos, algum homem não parece estudioso ou não parece inteligente.

12. Considere a afirmação:

“Se Pedro estudar com constância e conhecer as peculiaridades da banca, será aprovado no concurso”

A negativa dessa afirmação é:

- a) Se Pedro não estudar com constância e não conhecer as peculiaridades da banca, será aprovado no concurso.
- b) Se Pedro não estudar com constância ou não conhecer as peculiaridades da banca, será aprovado no concurso.
- c) Se Pedro estudar com constância e conhecer as peculiaridades da banca, não será aprovado no concurso.
- d) Se Pedro não estudar com constância e não conhecer as peculiaridades da banca, não será aprovado no concurso.
- e) Se Pedro não estudar com constância ou não conhecer as peculiaridades da banca, não será aprovado no concurso.

13. Na compra de uma moto, um Analista do DNIT recebeu um desconto de 10% sobre o preço de X reais. Após certo tempo, comprou uma nova moto por R\$ 4.740,00 e, para fazer o pagamento, deu a primeira moto como entrada, com prejuízo de 10% sobre a quantia que havia pagado, e mais três parcelas sem juros de R\$ 500,00 cada. Nessas condições, X é igual a

- a) 4.000
- b) 4.100
- c) 4.200
- d) 4.210
- e) 4.220

14. Considere dois conjuntos A e B, em que $A = \{a, b, c, d\}$ e $B = \{a, e, f, d\}$. Sabendo-se que a operação # é definida por $A \# B = A - B \cup (B - A)$, então a expressão $A \# B \# B$ é dada por:

- a) a, e, d
- b) a, b
- c) a, b, c, d
- d) d, f, e
- e) {a, f}

15. Em uma pesquisa, observa-se que o salário médio mensal dos entrevistados é de R\$ 2.000,00. Os salários médios dos homens e das mulheres são, respectivamente, R\$ 2.400,00 e R\$ 1.680,00. Dentre os entrevistados, a razão entre o número de homens e de mulheres é:

- a) 1
- b) 2
- c) 1/5
- d) 3/5
- e) 4/5

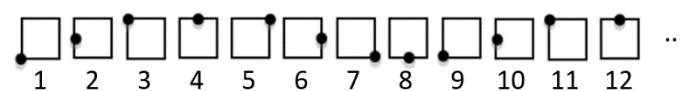
16. Sobre as grandezas A, B e C sabe-se que:

- A é diretamente proporcional a B; e
- C é inversamente proporcional a A.

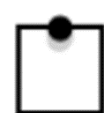

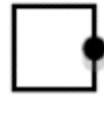


Quando $B = 8$, tem-se $A = 1/2$ e $C = 1/4$. O valor de $B \times C$ quando $A = 1/8$ é:

- a) 1
- b) 2
- c) 4
- d) 8
- e) 16

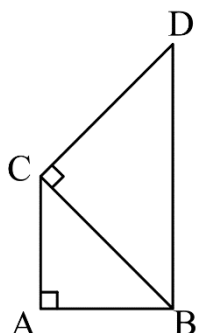
17. Observe a sequência de quadrados a seguir:



O quadrado de número 900 é:

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

18. Na figura a seguir, tem-se dois triângulos retângulos e isósceles: ABC e BCD.



A razão entre as áreas dos triângulos BCD e ABC, nessa ordem, é:

- a) 22
 - b) 2
 - c) 2
 - d) 52
 - e) 3
19. O resto da divisão do número de anagramas da palavra ANALISTA por 17 é:
- a) 4
 - b) 5
 - c) 6
 - d) 7
 - e) 8
20. Considere as arestas de um cubo. Ao escolhermos aleatoriamente duas arestas quaisquer, a probabilidade de escolhermos um par de arestas paralelas entre si é:
- a) 233
 - b) 611
 - c) 566
 - d) 311
 - e) 322

CONSTITUIÇÃO

Fábio Ramos

21. Suponha que Ross e Val, casados, cidadãos americanos, estavam de férias no Brasil quando, devido a uma intercorrência médica, Val deu à luz prematuramente ao seu filho Tanaka. Considerando o disposto na Constituição Federal, é correto afirmar que Tanaka
- a) é brasileiro nato e poderá perder sua naturalização em virtude da prática de atividade nociva ao interesse nacional.
 - b) Ele tem a Nacionalidade inata e no futuro poderá se candidatar para o cargo de Presidente e Vice-Presidente da República Federativa do Brasil.
 - c) é brasileiro naturalizado e no futuro poderá ocupar o cargo de Presidente da Câmara dos Deputados.
 - d) deve ser considerado como brasileiro nato, e poderá perder a nacionalidade se fizer pedido expresso de perda da nacionalidade brasileira perante autoridade brasileira competente, sem ressalvas.
 - e) apenas será considerado brasileiro após residir por um ano ininterrupto no Brasil e comprovar que tem idoneidade moral.

22. A partir da Emenda Constitucional nº 45/2004, uma importante mudança no nosso ordenamento jurídico, os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos:

- a) sempre terão a natureza jurídica de lei ordinária, exigindo a sua aprovação, pelo Congresso Nacional e a promulgação, na ordem interna, pelo Chefe do Poder Executivo;
- b) sempre terão a natureza jurídica de atos de direito internacional, não se integrando, em qualquer hipótese, à ordem jurídica interna do país.
- c) podem ter a natureza jurídica de emenda constitucional, caso sua aprovação aconteça nas duas casas do Congresso Nacional, se dê em dois turnos de votação, com o voto favorável da unanimidade dos respectivos membros;
- d) podem ter a natureza jurídica de lei complementar, desde que o Congresso Nacional venha a aprová-los com observância do processo legislativo ordinário;
- e) sempre terão a natureza jurídica de emenda constitucional, exigindo, apenas, que a sua aprovação, pelo Congresso Nacional, se dê em dois turnos de votação, com o voto favorável de dois terços dos respectivos membros;

23. Ao tratar dos princípios fundamentais, a CF estabelece, em seu art. 1.º,

- a) a forma republicana de Estado, cláusula pétrea expressa, caracterizada pela eletividade, temporariedade e responsabilidade do governante.
- b) a forma republicana de governo, caracterizada pela eletividade, temporariedade e responsabilidade do governante.
- c) a forma federativa de Estado, cláusula pétrea implícita, caracterizada pela tripartição dos poderes da União.
- d) a forma federativa de Estado e o sistema presidencialista de governo.
- e) a forma republicana de governo e a forma federativa de Estado, cláusulas pétreas expressas

24. Tibério, brasileiro nato, após completar dezoito anos de idade, alistou-se como eleitor junto ao órgão competente da Justiça Eleitoral. Ele percebeu que o o Presidente da República iria praticar um ato que lesaria o patrimônio público de sua cidade. À luz da sistemática constitucional afeta aos direitos e garantias fundamentais, Tibério poderá ajuizar

- a) mandado de segurança que será julgado pelo STF.
- b) ação civil pública que será julgada pelo STF.
- c) ação popular que será julgada pelo juiz federal.
- d) ação popular que será julgada pelo STF.
- e) ação popular que será julgada pelo STJ.

25. Acerca das normas constitucionais que regem os direitos políticos e os partidos políticos, assinale a opção correta, conforme a Constituição Federal de 1988 e o entendimento do Supremo Tribunal Federal.

- a) É inelegível para o cargo de vereador ex-cônjuge de governador do estado, ainda que se trate de reeleição e a dissolução do vínculo conjugal tenha ocorrido antes do início do mandato de governador.
- b) Não se aplica a regra da perda de mandato por infidelidade partidária a governador que, depois de eleito pelo sistema majoritário, resolva mudar de partido político.
- c) A condenação de servidor público federal por ato de improbidade administrativa não impede sua candidatura ao cargo de deputado federal, uma vez que tal situação não se inclui entre as hipóteses de suspensão de direitos políticos.
- d) O voto é obrigatório para o cidadão brasileiro naturalizado que seja analfabeto.
- e) Ação para impugnação do mandato de prefeito eleito graças a esquema de compra de votos deve ser ajuizada na justiça federal, dentro do prazo de seis meses, e instruída com provas do abuso do poder econômico.

DIREITO ADMINISTRATIVO

Antônio Daud

26. O Estado Beta criou uma entidade autárquica no início do ano de 2024, seguindo as normas jurídicas aplicáveis. Assinale a alternativa que NÃO menciona uma característica que foi respeitada pelo Estado Beta:

- a) beneficiária da imunidade tributária recíproca.
- b) criação por meio de lei ordinária específica.
- c) sujeição ao regime jurídico único de pessoal.
- d) desempenho de atividades típicas de Estado, como polícia administrativa, regulação e fomento.
- e) ausência de privilégios processuais.

27. A expressão “Administração Pública” em sentido orgânico

- a) diz respeito à natureza das atividades desempenhadas pelo poder público.
- b) tem o mesmo significado que o sentido funcional.
- c) equivale ao ente dotado de personalidade jurídica formado pelo povo, território e governo soberano.
- d) inclui necessariamente os órgãos políticos ou de governo.
- e) compreende os órgãos e entidades que o ordenamento jurídico designa como pertencentes à Administração Pública.

28. A Autarquia Alfa recentemente nomeou Pedro para ser o chefe do seu departamento de gestão de pessoas. Neste caso, pode-se afirmar que a unidade chefiada por Pedro caracteriza a prestação de serviços:

- a) centralizada-desconcentrada.
- b) centralizada-concentrada.
- c) descentralizada-desconcentrada.
- d) descentralizada-concentrada.
- e) centralizada-descentralizada.

29. Considerando o que dispõe a Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação), pode-se afirmar que:

- a) é de 35 anos o prazo máximo de restrição de acesso a informações classificadas como ultrassecretas.
- b) autenticidade diz respeito à qualidade da informação não modificada quanto à origem, ao trânsito e ao destino.
- c) informações de interesse público podem ser divulgadas proativamente ou mediante a solicitação por interessado, a critério do ente público.
- d) pedidos de acesso à informação devem declinar os respectivos motivos determinantes.
- e) havendo o indeferimento de acesso a informações, poderá o interessado interpor recurso contra a decisão no prazo de 10 dias a contar da sua ciência, dirigido à autoridade hierarquicamente superior à que exarou a decisão impugnada.

30. São consideradas informações imprescindíveis à segurança da sociedade ou do Estado que admitem classificação:

- a) informações relacionadas ao cumprimento de ordem judicial.
- b) comprometer atividades de fiscalização em andamento, relacionadas com a repressão de infrações.
- c) informações relacionadas à realização de estatísticas e pesquisas científicas de evidente interesse público ou geral.
- d) informações relacionadas à defesa de direitos humanos.
- e) informações necessárias à proteção do interesse público e geral preponderante.

LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Antônio Daud

31. Tomando por base as regras expressas na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/2018), assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A comunicação de dados pessoais de pessoa jurídica de direito privado a Autarquias será, como regra geral, informado à autoridade nacional de proteção de dados e dependerá de consentimento do titular.
- b) As empresas públicas e as sociedades de economia mista que atuam em regime de concorrência terão o mesmo tratamento dispensado às demais pessoas jurídicas de direito privado, no que se refere ao tratamento de dados pessoais.
- c) O uso compartilhado de dados pessoais pelo Poder Público deve atender a atribuição legal pelos órgãos e pelas entidades públicas e a finalidades específicas de execução de políticas públicas.
- d) A autoridade nacional de proteção de dados poderá solicitar, a qualquer momento, aos órgãos e às entidades do poder público a realização de operações de tratamento de dados pessoais, informações específicas sobre o âmbito e a natureza dos dados e outros detalhes do tratamento realizado.
- e) A autoridade nacional de proteção de dados poderá estabelecer normas complementares para as atividades de comunicação e de uso compartilhado de dados pessoais.

32. Considerando os preceitos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), marque a alternativa que NÃO prevê hipótese de tratamento de dados pessoais:

- a) cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador dos dados.
- b) realização de estudos por órgão de pesquisa garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais.
- c) execução de contrato do qual seja parte o titular, desde que a pedido do titular dos dados.
- d) proteção da vida do titular, não alcançando situações de proteção de sua incolumidade física.
- e) exercício regular de direitos em processo arbitral.

33. À luz do que prevê a Lei Geral de Proteção de Dados, assinale a hipótese em que o uso compartilhado de dados pessoais de pessoa jurídica de direito público a pessoa de direito privado necessita ser informado à autoridade nacional ou de consentimento do titular:

- a) hipóteses de dispensa de consentimento previstas na LGPD, como ocorre nos casos de cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador.
- b) dados acessíveis publicamente.
- c) execução descentralizada de atividade pública que exija a transferência de dados.
- d) transferência dos dados que objetivar exclusivamente a prevenção de fraudes.
- e) para portabilidade, livre acesso aos dados e segurança, assim como sobre o tempo de guarda dos registros.

ESTATUTO DA IGUALDADE RACIAL

Lilian Novakoski

34. Em relação ao que dispõe o Estatuto da Igualdade Racial, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Considera-se desigualdade de gênero e raça: assimetria existente no âmbito da sociedade que acentua a distância social entre mulheres negras e os demais segmentos sociais;
- b) Desigualdade racial é toda situação injustificada de diferenciação de acesso e fruição de bens, serviços e oportunidades, nas esferas pública e privada, em virtude de raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica;
- c) População negra é o conjunto de pessoas que se autodeclaram pretas e pardas, conforme o quesito cor ou raça usado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou que adotam autodefinição análoga;
- d) É considerada discriminação racial ou étnico-racial: ações, iniciativas e programas adotados pelo Estado no cumprimento de suas atribuições institucionais;
- e) As ações afirmativas são os programas e medidas especiais adotados pelo Estado e pela iniciativa privada para a correção das desigualdades raciais e para a promoção da igualdade de oportunidades.

35. Conforme dispõe o Estatuto da Igualdade Racial, os governos federal, estaduais, distrital e municipais adotaram providências para garantir que a população negra tenha direito a participar de atividades educacionais, culturais, esportivas e de lazer adequadas a seus interesses e condições.

Com relação ao que dispõe o Estatuto da Igualdade Racial, analise os itens a seguir

- I. promoção de ações para viabilizar e ampliar o acesso da população negra ao ensino em escolas particulares com valor acessível e às atividades esportivas e de lazer;
- II. apoio à iniciativa de entidades que mantenham espaço para promoção social e cultural da população negra;
- III. implementação de políticas públicas para o fortalecimento da juventude negra brasileira.

São providências que devem ser tomadas pelo Poder Público as que constam nos itens:

- a) I, II e III;
- b) I, apenas.
- c) II, apenas.
- d) II e III, apenas
- e) Nenhum dos itens.

36. O Estatuto da Igualdade Racial é uma importante ferramenta da política nacional de direitos humanos, voltado a garantir à população negra a efetivação da igualdade de oportunidades, a defesa dos direitos étnicos individuais, coletivos e difusos e o combate à discriminação e às demais formas de intolerância étnica.

Em relação ao que dispõe o Estatuto, assinale a alternativa correta:

- a) Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, é facultativo o estudo da história geral da África e da história da população negra no Brasil.
- b) Os conteúdos referentes à história da população negra no Brasil serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, resgatando sua contribuição decisiva para o desenvolvimento social, econômico, político e cultural do País.
- c) Nas datas comemorativas de caráter cívico, o Poder Público não poderá incentivar o movimento negro, de forma que incentive a participação de intelectuais e representantes do movimento negro para debater com os estudantes suas vivências relativas ao tema em comemoração, no entanto é permitido à população se reunir de forma pacífica para debaterem o assunto.
- d) o setor privado gozará de incentivo financeiro do erário para reserva de vagas em empresas de grande e médio porte.
- e) A participação da população negra, em condição de igualdade de oportunidade, na vida econômica, social, política e cultural do País será promovida, prioritariamente, por meio da inclusão dos obstáculos históricos, socioculturais e institucionais que impedem a representação da diversidade étnica nas esferas pública e privada;

ÉTICA PÚBLICA*Tiago Zanolla*

37. Qual é a importância do princípio da moralidade para os servidores públicos?

- a) O princípio da moralidade é relevante apenas para os servidores públicos em cargos de alta gestão, não se aplicando aos demais servidores.
- b) A moralidade não é uma característica obrigatória para os servidores públicos, sendo apenas recomendada.
- c) A moralidade é uma característica e um dever inerente ao Estado e, consequentemente, a todos os seus servidores públicos, sem exceções.
- d) Servidores públicos podem flexibilizar o princípio da moralidade conforme o contexto e a situação, desde que não haja prejuízos evidentes para o Estado.
- e) O princípio da moralidade aplica-se exclusivamente nas relações entre servidores públicos, não influenciando a forma como o público é atendido.

38. Por que é importante que os servidores públicos respeitem os valores éticos e morais da sociedade no exercício de suas funções?

- a) Porque os valores éticos e morais da sociedade são relevantes apenas fora do horário de trabalho, não influenciando a conduta profissional dos servidores.
- b) Os valores éticos e morais são sugestões de conduta que podem ser adaptadas conforme a conveniência do servidor público, sem maiores implicações.
- c) O respeito aos valores éticos e morais da sociedade é fundamental para garantir a confiança pública nas instituições e a legitimidade da atuação dos servidores.
- d) A adesão a valores éticos e morais é opcional para os servidores públicos, visto que as normas internas dos órgãos já cobrem todas as necessidades de conduta.
- e) Valores éticos e morais são considerados ultrapassados e irrelevantes para a moderna administração pública, que se baseia exclusivamente em eficiência e resultados.

39. Considerando as expectativas da sociedade no novo século, em qual dos seguintes aspectos a prática da gestão pública NÃO deve se fundamentar?

- a) Transparência nas ações e decisões.
- b) Responsabilidade pelas decisões e suas consequências.
- c) Integridade e ética no exercício das funções públicas.
- d) Gestão centrada exclusivamente nos interesses de grupos específicos, ignorando o bem-estar coletivo.
- e) Promoção da cidadania e do respeito aos direitos dos cidadãos.

40. Motivado pelo engajamento dos novos servidores na compreensão dos valores éticos na administração pública, Pedro decidiu enfatizar a importância da ética profissional específica para o cargo de Agente Administrativo. Ele queria que a equipe entendesse as ações concretas que caracterizam um profissional ético nesse cargo, destacando comportamentos e práticas que devem ser adotados no dia a dia de trabalho.

Como um Agente Administrativo pode ser classificado como um profissional ético? O profissional deve:

- a) Priorizar os interesses pessoais sobre os da administração pública, garantindo benefícios próprios.
- b) Aplicar os valores estabelecidos pela sociedade em que vive, demonstrando integridade e transparência em todas as suas ações.
- c) Seguir apenas as leis e normas que concordar pessoalmente, ignorando aquelas que considera desnecessárias ou ultrapassadas.
- d) Utilizar informações confidenciais obtidas em seu trabalho para obter vantagens para si ou para terceiros.
- e) Evitar o diálogo com o público e a transparência nas ações, para proteger a administração pública de críticas e questionamentos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO DE OBRAS + SICRO E ORÇAMENTO + FISCALIZAÇÃO

Guilherme Venturim

41. Com relação à estrutura analítica de projeto (EAP), assinale a opção correta.

- a) lista os custos diretos e indiretos de um determinado projeto.
- b) seu nível mais inferior, constitui um marco de projeto.
- c) seu nível mais superior representa o escopo total.
- d) constitui o desmembramento hierarquizado das partes mais importantes do escopo de trabalho da equipe do projeto, com o intuito de alcançar seu objetivo principal.
- e) possui regra definida para sua construção.

42. Regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto. De acordo com a Lei Federal nº 14.133/21, estamos diante do conceito de

- a) contratação semi-integrada
- b) contratação integrada
- c) empreitada por preço global
- d) empreitada integral
- e) contratação por tarefa

43. Ferramenta de planejamento e controle de obras baseada no princípio da melhoria contínua, descrito pelo conjunto de ações ordenadas e interligadas entre si, cujas etapas são aplicadas repetidas vezes até o final do projeto, obtendo-se como resultado o aprimoramento de processos, produtos ou serviços.

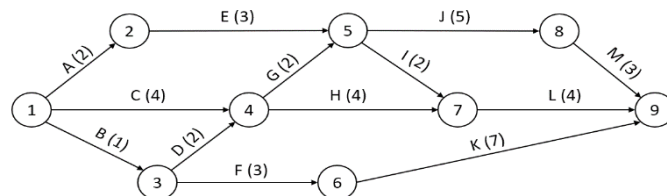
- a) Ciclo PDCA
- b) Curva S
- c) Curva ABC
- d) Diagrama PERT/CPM
- e) Cronograma de Gantt

44. O princípio da segregação das funções veda a designação do mesmo agente público para atuação simultânea em funções mais suscetíveis a riscos, de modo a reduzir a possibilidade de ocultação de erros e de ocorrência de fraudes na contratação. Pensando nisso, caberá à autoridade máxima do órgão ou da entidade, promover gestão por competências e designar agentes públicos para o desempenho das funções de gestão e fiscalização dos contratos administrativos.

Assinale a alternativa que apresenta uma das competências do gestor do contrato.

- a) aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital.
- b) emitir notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexistência ou irregularidade constatada, com a definição de prazo para a correção.
- c) avaliar a execução do objeto nos moldes contratados.
- d) coordenar procedimentos relativos à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e à extinção dos contratos.
- e) realizar o recebimento provisório do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

45. A figura a seguir apresenta um diagrama PERT-CPM, relativo à execução de um projeto composto pelas atividades nomeadas com letras (de A até M), que possuem duração expressa em unidades de tempo (u.t.).



O tempo previsto para a execução deste projeto é:

- a) 12 u.t.
- b) 16 u.t.
- c) 13 u.t.
- d) 15 u.t.
- e) 14 u.t.

46. Os termos PERT e CPM são respectivamente acrônimos de *Program Evaluation and Review Technique* e *Critical Path Method*. Em conjunto, utilizam os conceitos de redes (grafos) para auxiliar no planejamento e coordenação das atividades de um projeto. O método PERT (abordagem probabilística) utiliza estimativas otimistas, pessimistas e mais prováveis para determinar as durações das atividades, enquanto o método CPM (abordagem determinística) usa apenas a duração mais provável.

Calcule a duração esperada para a execução de um sistema de impermeabilização com manta asfáltica que apresenta as seguintes durações adotadas pelo planejador:

- Duração otimista: 9 dias
- Duração mais provável: 12 dias
- Duração pessimista: 15 dias

- a) 15 dias
- b) 10 dias
- c) 14 dias
- d) 9 dias
- e) 12 dias

47. O superintendente regional do DNIT no estado do Paraná pretende substituir o antigo piso do seu gabinete por um material novo e de melhor qualidade. Sabendo-se que a sala possui 5 metros de largura e 8 metros de comprimento, uma pequena empreiteira local decidiu participar da licitação. A composição de custos unitários elaborada para o piso escolhido é apresentada a seguir:

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE			M2
DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO
PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4	CM2	1,05	R\$ 100,00
ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	9,00	R\$ 1,00
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,10	R\$ 10,00
AZULEJISTA OU LADRILHISTA	H	0,30	R\$ 40,00
SERVENTE	H	0,20	R\$ 15,00

Sabendo-se que os encargos trabalhistas e o percentual do BDI adotados pela empresa são de, respectivamente, 120% e 25%, assinale qual deverá ser o preço cobrado pela execução dos serviços.

- a) R\$ 6.500,00
- b) R\$ 14.300,00
- c) R\$ 11.440,00
- d) R\$ 7.400,00
- e) R\$ 5.200,00

48. A execução de uma obra pública, salvo em casos específicos, é precedida pela contratação por meio de procedimento licitatório. Determinada empresa sagrou-se vencedora de um certame licitatório que apresentava o seguinte cronograma físico-financeiro:

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PREVISTO							
ITEM	SERVIÇOS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	80%	20%				
2	FUNDAÇÕES	20%	60%	20%			
3	ESTRUTURA		30%	50%	20%		
4	ALVENARIA			20%	70%	10%	
5	INSTALAÇÕES				30%	60%	10%
6	COBERTURA					70%	30%
7	SERVIÇOS FINAIS					30%	70%

Considerando estes dados e os procedimentos para medição mensal dos serviços executados, espera-se que, com o cumprimento do cronograma estabelecido, a medição do quinto mês seja de

- a) R\$ 9.900,00
- b) R\$ 23.700,00
- c) R\$ 24.800,00
- d) R\$ 90.100,00
- e) R\$ 57.000,00

49. Acerca da metodologia e dos conceitos do Sistema de Custos Rodoviários do DNIT (SICRO), assinale a alternativa INCORRETA.

- a) São exemplos de custos indiretos: instalação do canteiro de obras, custos com a administração do local.
- b) durante a hora improdutiva, o equipamento se encontra parado, com motor desligado e em situação de espera.
- c) No modelo teórico adotado para o cálculo de equipes mecânicas, o intervalo de tempo, medido em minutos, gasto pelo equipamento no trajeto de ida do ponto de carregamento até o local de descarga é denominado tempo de ciclo.
- d) o fator de interferência de tráfego (FIT) pode ser estimado com base no volume médio diário de tráfego e na proximidade de centros urbanos.
- e) O valor ou parâmetro percentual de referência para as despesas com administração central a ser utilizado na composição de benefícios e despesas indiretas (BDI) é dado em função da natureza das obras e dos serviços.

50. O Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO é uma ferramenta desenvolvida e constantemente aperfeiçoada pelo DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes). Seu objetivo é auxiliar projetistas, construtores, fornecedores, empresários e órgãos governamentais na elaboração de orçamentos de obras relacionadas com os modais rodoviário, aquaviário e ferroviário. Na análise dos custos de um determinado equipamento, foram levantados os seguintes dados:

- Valor médio de aquisição: R\$ 500.000,00
- Valor residual: R\$100.000,00
- Horas trabalhadas por ano: 800
- Vida útil: 5 anos

Sabendo-se ainda que, para esse equipamento, foram calculadas as parcelas de custo horário de oportunidade de capital (R\$ 10,00), de manutenção (R\$ 50,00), de seguros e impostos (R\$10,00), de operação (R\$ 60,00) e de mão de obra de operação (R\$ 30,00), pode-se concluir que seu custo horário improdutivo será de:

- a) R\$ 100,00
- b) R\$ 150,00
- c) R\$ 160,00
- d) R\$ 170,00
- e) R\$ 260,00

OBRAS RODOVIÁRIAS

Leonardo Hotta

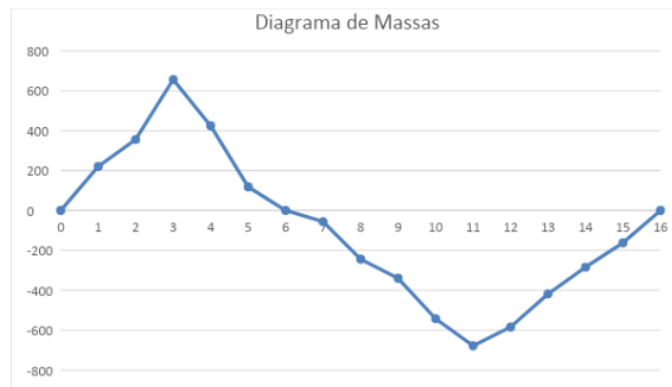
51. Após a realização de ensaio de granulometria para uma amostra de solo, foi feita uma tabela com os pesos retidos na peneira ou determinados através da sedimentação, conforme demonstrado a seguir:

Peneira (mm)	76	4,76	2,0	0,42	0,075	0,005	Fundo
Peso retido	17%	14%	12%	17%	20%	12%	8%

Com base na tabela e no Manual de Pavimentação (DNIT, 2006), assinale a letra com afirmativa correta.

- a) A fração com maior peso corresponde ao silte.
- b) O solo pode ser considerado fino, pois corresponde à fração de maior peso.
- c) A fração com maior peso corresponde ao pedregulho.
- d) O solo pode ser considerado arenoso-siltoso, pois são as frações mais significativas em peso.
- e) A fração com maior peso corresponde à areia.

52. O diagrama de massas ou de Brückner é uma importante ferramenta para projeto de terraplenagem.



Sobre o diagrama em tela, assinale letra com a afirmativa correta:

- a) Os trechos entre as estacas 0 e 3, e as estacas 11 e 16 correspondem a trecho em perfil com rampa ascendente.
- b) Os pontos de inflexões no diagrama de massa correspondem a mudança de rampa ascendente para descendente e vice-versa em perfil.
- c) Na estaca 3 tem-se a passagem de aterro para corte.
- d) A distância de transporte entre trechos compensados corresponde a distância entre as estacas do trecho compensado.
- e) Caso seja tecnicamente e economicamente viável, os trechos entre as estacas 0 e 6, e 6 e 16 podem ser considerados compensados.

53. A compactação é uma das etapas fundamentais de execução da terraplenagem ou da pavimentação, sendo assim, tanto para o dimensionamento quanto para o controle é realizado o ensaio de Proctor. Assinale a letra com afirmativa correta:

- a) O aumento da energia de compactação diminui o teor de umidade ótima, pois com os grãos mais próximos, há menos vazios para a água.
- b) O aumento da energia de compactação requer maior quantidade água para obter maior densidade aparente, pois a água diminui o atrito entre os grãos que estão em maior quantidade.
- c) A energia de compactação em campo está relacionada apenas com a velocidade do equipamento.
- d) O rolo compactador ideal para compactação de material granular é o rolo pé-de-carneiro pois atua em toda espessura da camada em compactação.
- e) O ensaio de Proctor de energia normal é o ensaio padrão para controle de execução.

54. Os equipamentos de terraplenagem representam um custo considerável dentro das obras rodoviárias, portanto a correta seleção dos equipamentos para o tipo de serviço é necessária para o dimensionamento adequado.

Funcionalidade	Equipamento
I. Unidade aplainadora	a. Trator de pneus
II. Unidade escavo-carregadora	b. Trator de esteiras
III. Unidade de tração	c. Escavadeira hidráulica
IV. Unidade escavo-empurradora	d. Motoniveladora
V. Unidade de transporte	e. Caminhão basculante

Assinale a letra com afirmativa que possui a relação adequada entre as colunas.

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

55. Sobre a classificação dos pavimentos, assinale a letra com afirmativa correta.

- a) Os pavimentos flexíveis podem ser compostos de camada de base cimentícia e revestimento betuminoso.
- b) Os pavimentos rígidos devem ser construídos em base e revestimento de concreto.
- c) Os pavimentos semi-rígidos possuem revestimento de concreto e base em agregado.
- d) O revestimento e a base dos pavimentos flexíveis sofrem deformações elásticas, distribuindo a carga de forma que as camadas absorvam as tensões compatíveis.
- e) O revestimento dos pavimentos flexíveis absorve praticamente todos os esforços providos do tráfego.

56. O pavimento rígido tem sido cada vez mais utilizado no Brasil à medida que mais projetos rodoviários requerem uma estrutura robusta e de baixa manutenção. Sobre o pavimento rígido, assinale a letra com alternativa correta.

- a) Os pavimentos de concreto são dimensionados para suportar as ações que levem à ruína por fadiga e por deformações verticais críticas.
- b) Os pavimentos rígidos têm como característica a construção em placas de concreto armadas, sendo que a armadura tem a função de transmitir os esforços para as placas adjacentes.
- c) A execução de juntas é necessária para permitir a rápida drenagem da superfície das placas de concreto.
- d) No dimensionamento do pavimento rígido, a vida útil considerada é de 10 anos, podendo ser prolongada, prevendo a substituição das placas de concreto.
- e) Considerando a alta rigidez do revestimento de concreto, as características da fundação são desprezadas para o dimensionamento, desde que apresente CBR $\geq 2\%$.

57. O dimensionamento de pavimentos flexíveis pelo método empírico considera que a estrutura do pavimento flexível deve proteger o subleito contra as deformações plásticas excessivas. Sobre dimensionamento de pavimentos flexíveis, assinale a afirmativa correta.

- a) São considerados somente os efeitos do tráfego e da capacidade de suporte do subleito.
- b) As camadas de base, sub-base e reforço de subleito são dimensionados de forma que protejam a camada imediatamente inferior.
- c) Para o dimensionamento das camadas de base, deve-se utilizar o CBR da camada de sub-base, desde que seja maior ou igual a 20%.
- d) A espessura do revestimento de um pavimento flexível depende do material empregado em sua execução e do valor do CBR do material da camada de base.
- e) Para o dimensionamento das camadas de pavimento flexível é utilizado o conceito de espessura equivalente, resultado do produto da espessura geométrica da camada pelo valor do CBR (em decimal).

58. As misturas asfálticas ou betuminosas são os materiais mais utilizados para revestimentos de rodovias no Brasil. Sobre as misturas, assinale a letra com afirmativa correta.

- a) Os revestimentos asfálticos ou betuminosos, conforme seu processo de usinagem e aplicação, são divididos em misturas quentes e frias.
- b) O processo de mistura em usina dos revestimentos asfálticos ou betuminosos sempre requer o aquecimento e secagem dos agregados de forma a garantir a umidade máxima adequada do material.
- c) Os vários tipos de revestimentos asfálticos diferenciam-se entre si apenas pelo processo executivo, mantendo a mesma granulometria de agregados e porcentagem de cimento asfáltico de petróleo em sua composição.
- d) As usinas utilizadas para preparação dos revestimentos asfálticos ou betuminosos devem possuir, entre outros equipamentos, silos ou compartimentos para agregados que permitam mantê-los segregados em função da sua granulometria, e permitir a dosagem em volume ou peso.
- e) A usina asfáltica pode ser dotada de aquecedor ou não, sendo especializada na produção de apenas um tipo de revestimento.

59. A drenagem é uma estrutura vital para que a rodovia seja operada e mantida de forma adequada. Sobre a drenagem, assinale a letra com afirmativa correta.

- a) A drenagem do pavimento consiste na proteção contra infiltrações provenientes de lençóis d'água subterrâneos.
- b) A drenagem profunda consiste em dispositivos utilizados para rebaixamento de lençol freático em áreas de aterro.
- c) Um dos conceitos fundamentais da drenagem é evitar que a água superficial atinja a plataforma da rodovia, daí a necessidade de se utilizar valetas de proteção de corte e sarjetas de corte.
- d) Para evitar a erosão da superficial do talude, seja de corte ou de aterro, tenha sua face revestida com vegetação, geralmente grama, que também permite a infiltração da água, dispensando o uso de drenagem ao pé do talude.
- e) O conjunto de saída d'água, descida d'água e dissipadores faz parte da drenagem superficial, empregado apenas nos taludes nos quais o lençol freático aflora, permitindo a condução da água captada superficialmente.

60. A classificação do solo é fundamental para o dimensionamento de rodovias e um dos parâmetros mais utilizados é Índice de Suporte California (ISC) ou California Bearing Ratio (CBR). Assinale a letra com afirmativa correta.

- a) O ensaio para determinação do CBR é utilizado apenas determinação da capacidade do suporte do subleito, devendo o valor mínimo para construção de uma rodovia igual a 2%.
- b) Durante o ensaio para determinação do CBR também se determina o Índice de Expansão do corpo de prova saturado.
- c) No ensaio para determinação do CBR pode-se determinar diretamente o valor do Índice de Grupo (IG) do material ensaiado.
- d) A energia de compactação utilizada não altera o valor de CBR, uma vez que o corpo-de-prova se encontra saturado no momento do ensaio.
- e) O valor do CBR é resultado da média percentual entre as leituras feitas no ensaio e os valores padronizados para a penetração de 2,5mm (0,1") e 5,0mm (0,2").

61. Uma grande variedade de materiais é utilizada na construção de rodovias. Para tanto são necessários especificações, ensaios e controles para a execução adequada. Assinale a letra com afirmativa correta.

- a) São ensaios comuns aos agregados utilizados em revestimentos asfálticos usinados: granulometria, desgaste à abrasão "Los Angeles" e índice de forma.
- b) O controle geométrico da execução de camadas do pavimento envolve a verificação da espessura e da largura do material aplicado.
- c) Os agregados utilizados em revestimento podem apresentar até 2% em peso de partículas orgânicas e/ou lamelares e/ou alongadas.
- d) Durante a execução da compactação das camadas de aterro são necessários, entre outros ensaios e controles, a verificação da umidade e do grau de compactação, sendo que este só é necessário quando o teor de umidade obtido estiver com alteração $\geq 2\%$ em relação ao teor de umidade ótima.
- e) Os ensaios utilizados para controle do cimento asfáltico empregados na pavimentação incluem ensaio do ponto de fulgor, ensaio de viscosidade e de composição orgânica, que podem ser substituídos pela certificação do fornecedor.

62. O conhecimento da especificação de serviços de terraplenagem é fundamental para projeto e execução adequados. Assinale a letra com afirmativa correta.

- a) Os serviços preliminares da terraplenagem envolvem a limpeza do terreno e o estaqueamento, serviços para os quais não há necessidade de controle.
- b) Em áreas de aterros, independente da altura, é necessária a extração de toda vegetação, inclusive as raízes de árvores.
- c) Os materiais providos da terraplenagem podem ser classificados em 1ª categoria, 2ª categoria e 3ª categoria em função do possível uso posterior.
- d) A compactação dos materiais é o resultado da aplicação de peso sobre a camada, dessa forma só é possível aumentar o grau de compactação através de aplicação de maior peso.
- e) Os aterros não podem ser construídos sobre solos de baixa capacidade de suporte, sendo necessária a sua remoção, até atingir material com capacidade de suporte adequada.

63. A execução de pavimentos requer dimensionamento, especificação e controle adequados para se obter o serviço em conformidade. Assinale a letra com afirmativa correta sobre a execução de pavimentos.

- a) Para se garantir a taxa de aplicação adequada de imprimação impermeabilizante, pintura de ligação ou ligante asfáltico deve se proceder a pesagem do caminhão aplicador antes e depois da aplicação e conhecendo a área aplicada, determinar a taxa utilizada.
- b) Quando o projeto de dimensionamento indicar que uma das camadas de base possui espessura superior a 30 cm, a execução deve ser dividida em 2 etapas, pois a espessura mínima para compactação é de 15 cm e a espessura máxima é de 30 cm.
- c) A adição de cimento ao solo aumenta a resistência do material, tornado-a uma base rígida.
- d) O tratamento superficial pode ser utilizado como revestimento para vias de baixo tráfego, com custo competitivo e não requerendo equipamentos sofisticados.
- e) Os tipos mais comuns de ligantes asfálticos utilizados são denominados betume, asfalto e alcatrão.

64. A execução de terraplenagem requer uma sequência de atividades controladas para atingimento das especificações de projeto. Sobre essas atividades, assinale a letra com afirmativa correta.

- a) A compactação dos materiais nas camadas deve ser executada a partir do eixo para as bordas no trecho em tangente, garantindo o abaulamento e nas curvas, havendo superelevação, da borda mais alta para mais baixa.
- b) No projeto de rodovia, em termos de movimento de solo, a seção indicada para redução de custo é a meio-encosta, desde que o material seja aproveitável para o aterro.
- c) Para escavação e transporte de solo a longas distâncias o equipamento recomendado é o trator de esteiras, pois apresenta grande produtividade na corte de material e dispensa a etapa de carregamento de material em caminhões.
- d) Para a determinação do volume de material a ser transportado, além da geometria do corte a ser feito, deve-se determinar as densidades do material no corte e do material no aterro.
- e) Os taludes de aterro são caracterizados pela sua inclinação. Durante a execução dos taludes, a sua inclinação só pode ser verificada através de sofisticados equipamentos de topografia, sendo necessária a parada do serviço para a conferência da inclinação.

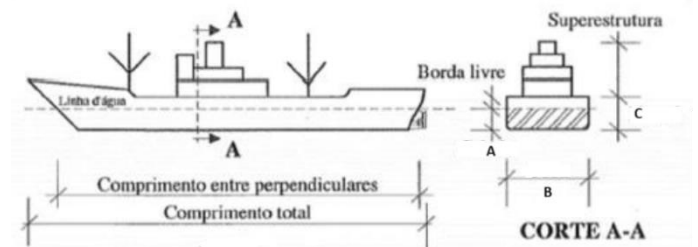
65. A execução da camada de revestimento asfáltico ou betuminoso, que é o material mais nobre da pavimentação flexível, requer uma série de atividades para sua execução adequada. Assinale a letra com afirmativa correta.

- a) Os revestimentos asfálticos ou betuminosos executados por penetração são aqueles nos quais os agregados são envoltos pelo ligante aplicados em usinas específicas para esse serviço.
- b) O revestimento conhecido como pré-misturado a frio consiste na mistura de agregados feita no local de aplicação e sua aplicação assemelha-se aos tratamentos superficiais, na qual após a mistura, o material é espalhado e compactado, posteriormente recebendo a aplicação de ligante.
- c) O concreto asfáltico ou betuminoso usinado a quente requer que durante o transporte, aplicação, espalhamento e compactação seja feito o controle de temperatura de forma a garantir a temperatura mínima de aplicação.
- d) A aplicação do concreto asfáltico ou betuminoso usinado a quente é precedida pela aplicação da imprimação impermeabilizante, feita com asfalto diluído ou emulsão asfáltica para imprimação, garantindo a integridade das camadas inferiores.
- e) Os revestimentos asfálticos ou betuminosos devem ser sempre lançados com auxílio dos equipamentos conhecidos como vibroacabadoras.

OBRAS AQUAVIÁRIAS

Raul Suzuki

66. Relativamente à ilustração abaixo, identifique quais são as medidas correspondentes:



Quanto ao corte transversal da embarcação, marque a assertiva que enuncia, respectivamente, os itens A, B e C da figura acima:

- a) Calado, Pontal e Boca.
- b) Popa, Pontal e Boca.
- c) Calado, Boca e Pontal.
- d) Pé de piloto, Boca e Pontal.
- e) Pé de piloto, Pontal e Boca.

67. Em se tratando dos tipos e metodologias de dragagem, há um tipo que utiliza uma cadeia sem fim móvel de caçambas (rosário), montada numa lança, que escava o leito próximo ao tombo inferior e eleva o material ao tombo superior.

Qual o mecanismo de extração de sedimentos e o tipo de draga conceituada acima, respectivamente:

- a) Mecânica, dragline ou pá de arrasto.
- b) Mecânica, draga de Alcatruzes.
- c) Hidráulica, draga mecânica de colher.
- d) Hidráulica, draga de derrocamento.
- e) Hidráulica, draga estacionária de sucção e recalque.

68. Nos estudos e concepções de projetos hidroviários, alguns levantamentos *in situ* são necessários para verificação da adequação do projeto à situação de campo. Assim, para verificar também a viabilidade de um projeto, torna-se imprescindível a mensuração da profundidade de corpos hídricos (rios, lagos, baías, entre outros) para determinação da topografia do seu leito. Relativamente a essa mensuração de profundidade, qual o tipo de levantamento citado na questão:

- a) Levantamento de batimetria.
- b) Levantamento de configuração do fundo marinho.
- c) Levantamento de direção e força das correntes.
- d) Levantamento de altura e frequência da maré.
- e) Levantamento de nível das águas.

69. A seleção do local para a implantação do porto deve garantir sua longevidade, sem problemas de operação e expansão. Portanto, algumas características devem ser consideradas na determinação do local do porto fluvial, uma das considerações abaixo não é, necessariamente, imprescindível para locação do porto fluvial.

- a) Posição quanto às correntes fluviais.
- b) Posição quanto aos ventos.
- c) Adequação para os acessos rodoviários e ferroviários.
- d) Áreas para manobras e acostagem de comboios.
- e) Cais em plataformas superpostas.

70. As defensas constituem-se na interface entre as embarcações e as estruturas de acostagem para proteger ambas dos esforços de impacto nas atracações. Elas têm a finalidade de absorver a energia cinética advinda das movimentações das embarcações atracadas e nas operações de atracação e desatracação. Marque a alternativa correta no que diz respeito a essas estruturas.

- a) As obras maciças, resistentes a grandes esforços horizontais, recomendam defensas mais flexíveis.
- b) As obras com infraestrutura vazada e esbelta, pouco resistentes a esforços horizontais, recomendam o uso de defensas que absorvam energia com menores deformações, aumentando a força na estrutura.
- c) As defensas celulares são pouco empregadas, consistindo num grande cilindro de aço solicitado à compressão axial, flambando quando solicitado acima de determinado limite
- d) As defensas arco do tipo V ou Pi podem ser dispostas ao longo do cais vertical ou horizontalmente, tendo características análogas às defensas cilíndricas.
- e) As defensas elásticas atuam absorvendo a energia cinética das embarcações em energia potencial de deformação plástica.

OBRAS FERROVIÁRIAS

Raul Suzuki

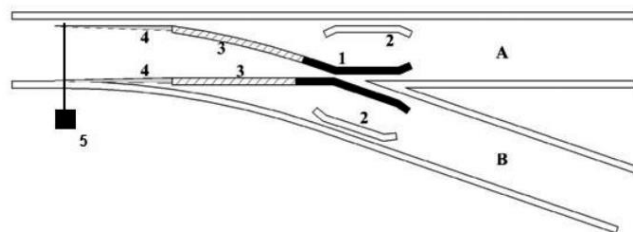
71. No que tange a subdivisão das partes integrantes de uma seção transversal ferroviária, ela pode ser dividida em infraestrutura e superestrutura. Assinale a alternativa que traz afirmações corretas no que diz respeito às partes de uma ferrovia.

- a) A superestrutura é o conjunto de obras destinadas a formar a plataforma da ferrovia e suportar a infraestrutura da via permanente.
- b) A infraestrutura é tudo que fica da plataforma para cima, formando o trilho, dormente e lastro a superestrutura.
- c) Compõem a infraestrutura: sublastro, lastro, dormentes e túneis.
- d) Compõem a superestrutura: terraplenagem, obras de arte especiais e trilhos.
- e) Parte superior da estrutura da via férrea que suporta diretamente os esforços dos veículos e os transmite à infraestrutura.

72. As Instruções de Serviços Ferroviários (ISFs) têm por objetivo definir e especificar os serviços constantes nos projetos básicos e executivos de engenharia de infraestrutura ferroviária, bem como orientar sua elaboração e padronizar sua apresentação. Em se tratando da ISF-212 (Projeto de Superestrutura da Via Permanente - Lastro e Sublastro), não corresponde a uma função do lastro de uma obra ferroviária.

- a) Distribuir de forma uniforme sobre a plataforma os esforços resultantes das cargas dos veículos, produzindo uma taxa de trabalho adequado na plataforma.
- b) Facilitar os deslocamentos dos dormentes, tanto vertical como horizontalmente.
- c) Formar um suporte, até certo limite de forma elástica, atenuando as trepidações resultantes da passagem dos veículos rodantes.
- d) Sobrepondo-se a plataforma, suprimir suas irregularidades, formando uma superfície contínua e uniforme para os dormentes e trilhos.
- e) Facilitar a drenagem da superestrutura.

73. Acerca dos Aparelhos de Mudança de Via (AMV), esses são dispositivos metálicos que permitem a bifurcação de uma via férrea ou, inversamente, a união de duas vias.



Identifique corretamente os componentes do AMV acima.

- a) (1) jacaré, (2) contratrilhos, (3) trilhos de ligação, (4) agulhas e (5) máquina de chave.
- b) (1) jacaré, (2) agulhas, (3) trilhos de ligação, (4) contratrilhos e (5) máquina de chave.
- c) (1) jacaré, (2) trilhos de ligação, (3) contratrilhos, (4) agulhas e (5) máquina de chave.
- d) (1) máquina de chave, (2) contratrilhos, (3) jacaré, (4) agulhas e (5) trilhos de ligação.
- e) (1) máquina de chave, (2) contratrilhos, (3) jacaré, (4) trilhos de ligação e (5) agulhas.

74. Em se tratando de componentes da superestrutura ferroviária, relativamente a trilhos e dormentes, marque a alternativa incorreta

- a) O boleto é a seção que deve ter mais massa, pois é a que vai sofrer mais desgaste pelo contato direto com as rodas do material rodante.
- b) A alma do trilho deve ter altura suficiente para permitir a passagem das rodas, podendo ter dimensão elevada, sem que isso comprometa o equilíbrio do trilho.
- c) O patim, parte mais larga do trilho, é fixado diretamente nos dormentes.
- d) O dormente de concreto apresenta as seguintes vantagens: longa vida útil; peso elevado, proporcionando mais estabilidade à via; resistência aos agentes atmosféricos; características físicas e mecânicas uniformes; e redução dos custos de manutenção da via.
- e) Os dormentes de aço apresentam como desvantagem a maior dificuldade para socaria e nivelamento.

75. Relativamente aos projetos de engenharia ferroviária, algumas instalações e/ou aparelhos ajudam a direcionar a circulação de trens pela ferrovia. Um desses aparelhos é utilizado para mudar a direção de circulação de uma composição com velocidade sem necessidade de manobrar. Dadas as características, esse aparelho corresponde a(o)

- a) Virador de Locomotiva ou Rotunda.
- b) Carretão.
- c) Triângulo de Reversão.
- d) Pera Ferroviária.
- e) Travessão.

ENGENHARIA DE TRANSPORTES

Leonardo Hotta

76. O planejamento e a operação dos transportes no Brasil é uma atividade muito complexa, envolvendo diversos atores. Assinale a letra com afirmativa correta sobre o papel do DNIT.

- a) Desenvolvimento da política nacional de transportes ferroviário e rodoviário e definição das prioridades dos programas de investimentos em transportes ferroviário e rodoviário.
- b) Regulação, em suas respectivas esferas e atribuições, das atividades de prestação de serviços e de exploração da infraestrutura de transportes, exercidas por terceiros.
- c) Desenvolvimento da infraestrutura e da superestrutura ferroviária e rodoviária no âmbito de sua competência, com a finalidade de promover a segurança e a eficiência do transporte de cargas e de passageiros.
- d) Implementação, em sua esfera de atuação, da política formulada para a administração da infraestrutura do Sistema Federal de Viação.
- e) Organização do cadastro do sistema de dutovias do Brasil.

77. Um dos desafios do transporte no Brasil é desenvolver uma rede adequada que possa contribuir para desenvolvimento econômico e a integração territorial nacional. Sobre esse desafio, assinale a letra com a afirmativa correta:

- a) Para atingir o nível de desenvolvimento esperado, é necessário investir prioritariamente no modo rodoviário, que é o modo de transporte com a construção mais rápido e de menor custo de implantação
- b) O transporte aéreo destaca-se pela rapidez e longas distâncias cobertas, o que é uma vantagem para o Brasil com suas dimensões continentais, devendo ser priorizado como modo de transporte.
- c) O transporte ferroviário está amplamente disseminado no Brasil, com mais de 30.000 km de linhas implantadas, destacando-se como as veias que transportam a maior parte das cargas no território nacional.
- d) O transporte hidroviário no Brasil destaca-se pelo seu uso maciço, pois o Brasil é um país rico em rios que podem ser utilizados como meio de transporte.
- e) Ainda que a rede rodoviária apresente certa defasagem em diversas regiões do Brasil, é necessário o investimento maciço em outros modos como o ferroviário e o aquaviário.

78. O transporte de cargas no Brasil pode ser feito de formas de contratação distintos, ainda mais quando se trata da necessidade de se utilizar mais de um modo de transporte. Sobre essa logística, assinale a letra com afirmativa correta:

- a) A intermodalidade proporciona ao contratante a oportunidade de negociar diretamente com os transportadores, permitindo a redução de custos.
- b) O Operador de Transporte Multimodal deve providenciar e fornecer ao contratante os documentos referentes ao transporte de diferentes contratados e/ou modos.
- c) Na multimodalidade, os prejuízos resultantes de perda, danos ou avaria às cargas sob custódia da contratada, assim como prejuízos decorrentes de atraso na entrega, quando houver prazo acordado, cabem à contratante.
- d) O Operador de Transporte Multimodal obrigatoriamente deve ser um transportador, podendo contratar outros transportadores em modos de transporte nos quais não opera.
- e) É de responsabilidade do OTM apenas o transporte de cargas, cabendo ao contratante todos os serviços referentes à coleta, unitização, desunitização e armazenagem da carga.

79. As rodovias integrantes do Subsistema Rodoviário Federal são designadas pelo símbolo “BR”, seguido de um número de 3 (três) algarismos, assim constituído:

I - o primeiro algarismo indica a categoria da rodovia, sendo:

II - os outros 2 (dois) algarismos referem-se à posição geográfica da rodovia relativamente a Brasília e aos pontos cardeais, segundo sistemática definida pelo órgão competente.

Categoria	Descrição
I. Rodovias Radiais	a. as que, orientadas em qualquer direção, ligam pontos importantes de 2 (duas) ou mais rodovias federais.
II. Rodovias Longitudinais	b. as que se orientam nas direções Nordeste-Sudoeste ou Noroeste-Sudeste.
III. Rodovias Transversais	c. as que se orientam na direção Leste-Oeste.
IV. Rodovias Diagonais	d. as que partem da Capital Federal, em qualquer direção, para ligá-la a capitais estaduais ou a pontos periféricos importantes do País.
V. Rodovias de Ligação	e. as que se orientam na direção Norte-Sul.

Assinale a letra com afirmativa que possui a relação adequada entre as colunas.

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

80. O Plano Nacional de Logística é um instrumento do Estado Brasileiro que visa lançar um olhar para as necessidades e oportunidades atuais e futuras dos subsistemas de transporte, recomendando estudos de novas infraestruturas e a melhoria em infraestruturas existentes no âmbito do Planejamento Setorial.

Sobre o PNL 2035, assinale a letra com afirmativa correta.

- a) O Plano Nacional de Logística (PNL) 2035 contempla o planejamento estratégico integrado de todos os modos de transporte, dando origem à Política Nacional de Transportes (PNT), que contém os planos setoriais terrestre, portuário, hidroviário e aeroviário.
- b) A rede de transportes utilizada para a simulação dos cenários de 2035 abrangia todos os modos de transporte, seja de passageiros ou de cargas, contemplando uma divisão de área representada pelos municípios.
- c) Os cenários simulados para 2035 apontam para redução do uso do modo rodoviário, estabilização do modo ferroviário e ampliação significativa do modo hidroviário para transporte de cargas.
- d) Na concepção do cenário-base com os dados reais, não foi percebida diferença significativa entre os fluxos resultantes da modelagem em função da quantidade de veículos e do valor da carga.
- e) Nos cenários simulados, como efeito do investimento maciço no modo rodoviário, há redução drástica no tempo de viagem, seja para cargas quanto para pessoas.

NÃO É ASSINANTE?

Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no link!

<https://bit.ly/Estrategia-Assinaturas>

CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES

Estratégia Questões nasceu maior do que todos os concorrentes, com mais questões cadastradas e mais soluções por professores. Clique no link e conheça!

<https://bit.ly/Sistemas-de-Questões>
