



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE FAXINAL DOS GUEDES



PROCESSO SELETIVO PÚBLICO Nº 02/2025

ESCREVA SEU NOME COMPLETO AQUI: _____

Confira se o cargo para o qual se inscreveu é o constante abaixo:

ENGENHEIRO CIVIL

ORIENTAÇÕES

- Este Caderno contém 40 (quarenta) questões, compostas por 4 (quatro) alternativas (A, B, C e D) e uma única resposta correta em cada questão. Em caso de divergência de dados e/ou defeitos, solicite providências ao fiscal de sala.
- Você receberá o Cartão-Resposta, no qual serão transcritas as respostas do Caderno de Questões, com caneta esferográfica de tinta **azul** ou **preta**, de acordo com as orientações de preenchimento contidas nele.
- Após o preenchimento do Cartão-Resposta, o candidato **deverá assinar o mesmo**, sob pena de invalidez do documento.
- Durante a realização das provas é vedado:
 - a) consultar livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações ou equipamentos eletrônicos;
 - b) a comunicação entre os candidatos;
 - c) ausentar-se da sala sem a companhia de um fiscal;
 - d) a ingestão de alimentos e bebidas, com exceção de água acondicionada em embalagem plástica transparente sem rótulos e/ou etiquetas;
 - e) entregar o cartão-resposta antes de decorridos 45 minutos do seu início;
 - f) o uso de relógio de qualquer tipo e aparelhos telefônicos, quaisquer equipamentos elétricos ou eletrônicos, bonés, chapéus e porte de qualquer tipo de arma.
- **A saída da sala de prova, com a entrega do Cartão-Resposta, somente será permitida depois de transcorridos 45 minutos do início da mesma.**
- Ao concluir a prova e o preenchimento do Cartão-Resposta, entregue-os ao fiscal de sala ou responsável pela empresa executora. A não entrega do acima especificado, implicará na eliminação do candidato do Certame.
- O tempo de duração total da prova é de 03 horas, incluído o tempo para preenchimento do Cartão-Resposta.

COMPOSIÇÃO DA PROVA

LÍNGUA PORTUGUESA	10 questões
MATEMÁTICA	10 questões
LEGISLAÇÃO	05 questões
CONHECIMENTOS GERAIS	05 questões
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	10 questões
TOTAL	40 questões

ATENÇÃO: OS 3 ÚLTIMOS CANDIDATOS, AO TERMINAREM A PROVA, DEVERÃO PERMANECER JUNTOS EM SALA PARA, COM OS FISCAIS, ASSINAR O VERSO DE TODOS OS CARTÕES-RESPOSTA, ATA DE SALA E ENVELOPE DO LACRE DOS CARTÕES-RESPOSTA.

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 06.

Uso de IA entre alunos e professores exige políticas de segurança

Estudo qualitativo “Inteligência Artificial na Educação: usos, oportunidades e riscos no cenário brasileiro”, realizado pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), com alunos e professores do ensino médio de escolas públicas e privadas das capitais de São Paulo e Pernambuco, encontrou um universo de uso indiscriminado dessa nova tecnologia. Pesquisa anterior (TIC Educação), divulgada em setembro pelo Cetic.br, já havia apontado ampla adoção da IA no ambiente escolar brasileiro, com 70% dos alunos do ensino médio, cerca de 5,2 milhões de estudantes, e 58% dos professores utilizando ferramentas de IA generativa em atividades escolares.

Também os professores já fazem uso bastante intenso da IA generativa para preparar aula, para ter como apoio a atividades pedagógicas. Segundo Graziela, o que há de convergente entre os dois grupos é que ambos estão fazendo esse uso sem nenhuma mediação, sem orientação, sem supervisão ou regramento dado pelas escolas ou por outras instituições.

De acordo com o estudo, a solução passa pela necessidade de acelerar o processo em termos de regimento, protocolos e políticas que estabeleçam, minimamente, uma baliza para uma visão mais segura, acompanhada de ações com escala que capacitem professores e alunos. Daí a necessidade de investir em formação, mas também em regulação, como uma maneira de dar normas e orientações para que as pessoas, nesse primeiro momento, saibam como fazer e o que não fazer e ter um pouco mais clareza para começar a navegar nesse universo, indicou a coordenadora.

O estudo revela que apesar de utilizarem muito a IA, os alunos têm medo de desaprender, de “emburrecer” com o uso dessas tecnologias. Têm medo de ficarem dependentes, de não conseguirem criar ou de exercer a criatividade, de perderem a identidade.

Do mesmo modo, os professores também já fazem uso da IA generativa, principalmente como suporte para atividades cotidianas.

A pesquisa apurou diferenças também entre alunos de escolas públicas e privadas no uso da IA. O que existe de diferença mais fundamental são as desigualdades de acesso [] infraestrutura, que já são anteriores [] vinda da IA. Alunos de escolas privadas [] acesso a outros equipamentos, como computador em casa, o que torna o uso da IA mais proveitoso. Já se o aluno está restrito ao celular, tem muito mais dificuldade de operar essas ferramentas. Com o conteúdo sendo pago ou gratuito, isso já representa mais uma camada adicional de desigualdade, disse a coordenadora da pesquisa. Com o serviço pago, há possibilidade de se fazer usos mais oportunos.

Outra preocupação importante é saber se esses dados, as ferramentas de IA, são adaptáveis ao contexto brasileiro. Algumas perguntas são: Será que ao trabalhar com os estudantes não estamos dando dados do contexto de outros países? Será que a gente tem tecnologia própria que garanta que estamos sendo fidedignos aos problemas internos do Brasil?

Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2025-11/uso-de-ia-entre-alunos-e-professores-exige-politicas-de-seguranca> (adaptado).

01) O texto analisa o uso crescente da inteligência artificial no ambiente escolar brasileiro a partir de estudos recentes. Considerando a argumentação apresentada, a ideia central defendida é a de que o uso da IA:

- (A) deve ser ampliado livremente, pois já apresenta resultados pedagógicos consolidados.
- (B) ocorre de forma restrita e controlada apenas no ensino médio.
- (C) exige políticas, mediação institucional e ações formativas para uso seguro.
- (D) representa risco irreversível à aprendizagem e deve ser evitado nas escolas.

02) Ao afirmar que alunos e professores utilizam a IA “sem nenhuma mediação, sem orientação, sem supervisão ou regramento”, o texto evidencia principalmente:

- (A) a falta de interesse das escolas em tecnologias digitais.
- (B) a inexistência de políticas institucionais claras sobre o uso da IA.
- (C) a incapacidade técnica dos docentes para uso pedagógico da tecnologia.
- (D) a rejeição majoritária dos alunos às ferramentas de IA.

03) A preocupação dos alunos com o risco de “desaprender” ou “perder a identidade” ao usar IA revela, no contexto do texto, que:

- (A) há rejeição generalizada ao uso da tecnologia entre estudantes.
- (B) o uso da IA ocorre apenas para finalidades lúdicas.
- (C) os alunos reconhecem possíveis impactos cognitivos e formativos do uso excessivo.
- (D) a escola já desenvolve ações sistemáticas para minimizar esses riscos.

04) Qual alternativa preenche, CORRETA e respectivamente, as lacunas do penúltimo parágrafo do texto?

- (A) a; a; tem.
- (B) a; à; têm.
- (C) à; a; tem.
- (D) à; à; têm.

05) Quanto ao número de fonemas e dígrafos, a palavra **intenso** possui _____; enquanto a palavra **professores** possui _____.

Qual alternativa preenche, CORRETA e respectivamente, as lacunas?

- (A) 5 fonemas e 2 dígrafos; 10 fonemas e 1 dígrafo.
- (B) 7 fonemas e nenhum dígrafo; 10 fonemas e 1 dígrafo.
- (C) 6 fonemas e 1 dígrafo; 9 fonemas e 2 dígrafos.
- (D) 7 fonemas e 1 dígrafo; 9 fonemas e 1 dígrafo.

06) No trecho “os professores **também já** fazem uso da IA generativa”, as palavras sublinhadas são classificadas, respectivamente, como:

- (A) advérbio de intensidade e advérbio de modo.
- (B) advérbio de inclusão e advérbio de tempo.
- (C) conjunção aditiva e advérbio de tempo.
- (D) partícula de ênfase e pronome indefinido.

07) Em períodos compostos, determinadas conjunções coordenativas podem assumir valor semântico diverso do tradicional, a depender do contexto. Assinale a alternativa em que a conjunção “e” NÃO apresenta valor meramente aditivo:

- (A) Revisou o texto e corrigiu os erros.
- (B) Estudou muito e ainda assim foi reprovado.
- (C) Organizou os dados e entregou o relatório.
- (D) Abriu o sistema e iniciou o procedimento.

08) Analise os períodos compostos e identifique aquele em que o pronome relativo introduz oração subordinada adjetiva explicativa, acrescentando informação acessória ao antecedente:

- (A) Os documentos que chegaram hoje serão analisados.
- (B) Os candidatos que passaram serão convocados.
- (C) Os professores que faltaram justificaram-se.
- (D) Os relatórios, que estavam incompletos, foram rejeitados.

09) Assinale a alternativa em que o termo destacado exerce função de predicativo do sujeito, e não de adjunto adnominal:

- (A) A decisão **final** foi publicada.
- (B) O servidor permanece **responsável**.
- (C) O relatório **técnico** foi revisado.
- (D) A medida **administrativa** entrou em vigor.

10) No período “O silêncio gritava naquela sala vazia”, a construção linguística reúne ideias semanticamente opostas no mesmo enunciado. Assim, a figura de linguagem predominante é:

- (A) paradoxo.
- (B) eufemismo.
- (C) gradação.
- (D) onomatopeia.

MATEMÁTICA

11) Uma servidora pública fez uma aplicação, há exatos seis anos e meio, em uma instituição bancária: um capital de R\$ 20.000,00, em sistema de juros simples, com taxa mensal de 0,6%. Recentemente, a instituição afirmou que a aplicação passaria, de agora em diante, a operar em sistema de juros compostos, mantendo a mesma taxa e periodicidade de sua aplicação. Qual das alternativas traz, aproximadamente, a taxa equivalente a três meses no novo sistema, e qual os juros que já terão sido obtidos desde o começo da aplicação, daqui a três meses, respectivamente? (Utilize critérios de arredondamento para duas casas decimais a cada mês de aplicação no novo sistema de juros).

- (A) 21,6%; R\$ 9.529,50.
- (B) 1,81%; R\$ 9.891,66.
- (C) 21,6%; R\$ 9.891,66.
- (D) 1,81%; R\$ 9.529,50.

12) Deseja-se saber a distância que existe entre o meio-fio de um dos lados de determinada rua e onde está localizado o centro da base de uma árvore que está plantada em um terreno do outro lado da rua. Para isso, foi traçado um plano cartesiano, e se definiu a linha que traça o meio-fio como uma reta de equação $6x + 8y + 84 = 0$. Ainda, definiu-se o ponto como sendo $P(8,6)$. A partir dessas informações, qual das alternativas apresenta a distância do ponto central da base da árvore até o meio-fio, cujo resultado será em metros?

- (A) 18 metros.
- (B) 12 metros.
- (C) 8 metros.
- (D) 2 metros.

13) Abaixo é possível visualizar duas diferentes matrizes, sendo que ambas possuem três linhas e três colunas, ou seja, nove elementos:

$$\begin{bmatrix} 2 & 4 & 2 \\ 3 & 4 & 5 \\ 5 & 6 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 3 & 2 & 5 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & 7 & 2 \end{bmatrix}$$

Uma nova matriz será formada, da seguinte forma: será feita uma comparação entre os elementos que estão na mesma posição entre as duas matrizes, e a nova matriz receberá o maior deles, também na mesma posição; isso se repetirá para os nove elementos da nova matriz. Qual das alternativas traz a soma dos determinantes das duas matrizes acima apresentadas e da nova matriz formada?

- (A) 32.
- (B) 0.
- (C) 64.
- (D) - 32.

14) Após ter sido realizada no Qatar em 2022, a Copa do Mundo de Futebol FIFA, em 2026, sua XXIII edição ocorrerá em três países:

MÉXICO

CANADÁ

ESTADOS UNIDOS

Pode-se observar que há quatro palavras em destaque acima, que formam os nomes dos três países-sede da competição citada. Desconsiderando os acentos agudos, assinale a alternativa que traz uma informação CORRETA acerca dos anagramas que podem ser obtidos a partir de cada palavra.

- (A) Como há três palavras com a mesma quantidade de letras, forma-se a mesma quantidade de anagramas com cada uma delas.
- (B) Mesmo que se somem as quantidades de anagramas das três menores palavras, não se alcança a quantidade de anagramas da maior delas.
- (C) A máxima quantidade de palavras, dentre as consideradas, que possuem a mesma quantidade de anagramas possíveis, é uma.
- (D) Se CANADÁ terminasse com outra vogal, teria um terço da quantidade de anagramas possíveis de outras duas palavras.

15) Uma jovem está segurando um bastão, o qual está sujo de tinta. Ela encosta esse bastão em uma parede branca, deixando marcada com a tinta, inclinado da esquerda para a direita, como se fosse uma reta crescente. Em seguida, mantendo o mesmo ponto mais inferior da marca deixada, ela gira o bastão na parede um quarto de círculo no sentido anti-horário, e na sequência, ainda mantendo o mesmo ponto inferior, gira o bastão na parede um quarto do espaço que ela recém percorreu com o bastão, agora no sentido horário. Assinale a alternativa que traz uma classificação adequada para o ângulo formado entre a primeira e a última marcações feitas pela jovem.

- (A) Obtuso.
- (B) Raso.
- (C) Agudo.
- (D) Côncavo.

16) Em um estudo envolvendo diferentes sistemas numéricos, três valores foram obtidos após operações independentes:

I. $X = 4 - \frac{7}{3}$;

II. $Y = \sqrt{13}$;

III. $Z = 2 - 5i$.

Tais resultados serão classificados segundo os conjuntos numéricos aos quais pertencem. Considerando as propriedades algébricas de cada conjunto, assinale a alternativa que apresenta a classificação correta dos valores x, y e z, respectivamente.

- (A) racional; irracional e complexo não real.
- (B) inteiro; irracional e real.
- (C) racional; racional e complexo real.
- (D) irracional; real e complexo não real.

17) Em um laboratório de Análises Clínicas, a preparação de uma solução exige rigor proporcional. Para obter 80 mL de solução final, o técnico utiliza 12 g de determinado reagente. Planejando uma batelada maior, será necessário preparar 200 mL da mesma solução, mantendo a proporção original entre massa e volume. Considerando essa relação direta, assinale a alternativa que indica a massa de reagente necessária.

- (A) 25 g.
- (B) 28 g.
- (C) 30 g.
- (D) 32 g.

18) Na calibração de um sensor digital, o valor registrado após um ajuste linear é dado pela expressão: $3x - 7 = 2 = x + 11$. Esse modelo representa a igualdade entre o valor esperado pelo equipamento e o valor real medido. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o valor de x.

- (A) 12.
- (B) 14.
- (C) 16.
- (D) 18.

19) Em um levantamento epidemiológico, verificou-se que 40% dos profissionais de uma instituição utilizam equipamentos de proteção de forma inadequada. Para uma auditoria interna, será selecionado um único profissional ao acaso dentre 250 funcionários. Considerando que a distribuição percentual reflete exatamente a realidade do grupo, assinale a alternativa que indica a probabilidade, em porcentagem, de que o profissional sorteado utilize os equipamentos de forma inadequada.

- (A) 40%.
- (B) 35%.
- (C) 30%.
- (D) 25%.

20) Para organizar uma atividade prática, uma professora montou três estações de trabalho. Na primeira estação, os alunos deveriam cortar 3 pedaços de barbante, cada um medindo 45 cm, para formar uma sequência linear única. Na segunda estação, deveriam misturar 1,2 L de suco com 350 mL de água em um único recipiente. Na terceira estação, era necessário separar 1,5 kg de argila em 5 porções iguais para modelagem. Ao final, qual é o comprimento total do barbante, qual é o volume final da mistura, e qual é a massa de cada porção de argila?

- (A) 145 cm; 1.750 mL e 250 g.
- (B) 135 cm; 1.550 mL e 300 g.
- (C) 135 cm; 1.550 mL e 250 g.
- (D) 145 cm; 1.650 mL e 300 g.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS E ANOTAÇÕES

LEGISLAÇÃO

As questões 21 a 23 se referem à Lei Orgânica Municipal.

21) Os atos municipais que produzam efeitos externos serão publicados no órgão oficial do Município ou da respectiva associação municipal ou em jornal local ou da microrregião a que pertencer ou em Mural Público, instituído por lei municipal, ou, ainda, em meio eletrônico digital de acesso público. A cópia dos atos que produzam efeitos externos e que forem publicados exclusivamente em Mural Público, será remetida, no prazo de quantos dias de sua edição, à Câmara Municipal de Vereadores?

- (A) 5 dias.
- (B) 10 dias.
- (C) 15 dias.
- (D) 30 dias.

22) Uma das atribuições privativas do Prefeito Municipal é prestar anualmente à Câmara Municipal as contas do Município referentes ao exercício anterior. Até qual data esta prestação deve ocorrer?

- (A) 6 de janeiro.
- (B) 1º de março.
- (C) 31 de março.
- (D) 30 de junho.

23) Observados os princípios constitucionais, o Executivo Municipal, através de leis, encaminhará ao Poder Legislativo municipal para apreciação e votação as propostas dos orçamentos anuais; dos planos plurianuais; das diretrizes orçamentárias. No encaminhamento destes projetos, serão observadas as formalidades legais e os seguintes prazos:

I - até o dia 30 de maio do primeiro ano do mandato para o encaminhamento do Plano Plurianual - PPA;

II - até o dia 30 de setembro de cada exercício, para o encaminhamento da Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO;

III - até o dia 30 de novembro de cada exercício, para o encaminhamento da Lei Orçamentária Anual - LOA.

Está(ão) CORRETA(S):

(A) Apenas II e III.

(B) Apenas I.

(C) Apenas I e II.

(D) I, II e III.

24) No contexto da Lei de Acesso à Informação, analise as assertivas acerca dos recursos:

I. No caso de indeferimento de acesso a informações ou às razões da negativa do acesso, poderá o interessado interpor recurso contra a decisão no prazo de 10 dias a contar da sua ciência.

II. O recurso será dirigido à autoridade hierarquicamente superior à que exarou a decisão impugnada, que deverá se manifestar no prazo de 5 dias.

Das assertivas, pode-se afirmar que:

(A) Apenas I está correta.

(B) Apenas II está correta.

(C) I e II estão incorretas.

(D) I e II estão corretas.

25) Em um município, determinado relatório administrativo foi produzido e arquivado no ano de 2012 e recebeu classificação de informação secreta, nos termos da Lei de Acesso à Informação. Considerando os prazos máximos legais de restrição de acesso à informação, assinale a alternativa que indica a partir de quando esse documento deixa de ter acesso restrito, caso não haja reclassificação ou prorrogação legal:

(A) a partir de 2017.

(B) a partir de 2027.

(C) a partir de 2037.

(D) a partir de 2047.

CONHECIMENTOS GERAIS

26) No âmbito dos conhecimentos gerais de história do mundo, ao analisar os impactos geopolíticos do Congresso de Viena (1814–1815), historiadores destacam que suas decisões influenciaram o equilíbrio de poder europeu ao longo do século XIX. Nesse contexto, uma consequência direta desse congresso foi:

(A) a consolidação do liberalismo político como princípio dominante nas monarquias europeias.

(B) o enfraquecimento do sistema absolutista e a ampliação do sufrágio popular.

(C) a redefinição territorial baseada no princípio do equilíbrio entre as grandes potências.

(D) a unificação imediata de Estados nacionais como Itália e Alemanha.

27) No contexto do período regencial brasileiro (1831–1840), diversas medidas foram adotadas com o objetivo de equilibrar a centralização do poder e as pressões por maior autonomia provincial. Considerando esse cenário, a medida que ampliou a autonomia das províncias, ao permitir maior descentralização administrativa e política, foi:

(A) a criação do Conselho de Estado.

(B) a promulgação do Ato Adicional de 1834.

(C) a antecipação da maioria de D. Pedro II.

(D) o fortalecimento do Poder Moderador.

28) A COP de Biodiversidade (Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica) é o principal fórum global onde os países se reúnem para discutir e negociar ações para a conservação da biodiversidade. A 16ª edição da Conferência foi realizada de 21 de outubro a 1º de novembro de 2024 em qual cidade e País?

(A) Cali, na Colômbia.

(B) Lima, no Peru.

(C) Rio de Janeiro, no Brasil.

(D) Santiago, no Chile.

29) Em dezembro de 2024, foi anunciada a consolidação de um acordo comercial entre o Mercosul e a União Europeia, dois dos maiores blocos econômicos do mundo, que juntos concentram elevado volume de produção econômica e população. Considerando os países que compõem oficialmente esses blocos, assinale a única alternativa que NÃO apresenta países integrante nem do Mercosul nem da União Europeia:

(A) Brasil, Alemanha e Itália.

(B) Argentina, Espanha e Portugal.

(C) Uruguai, França e Bélgica.

(D) Reino Unido, Suíça e Islândia.

30) O noticiário brasileiro registrou ampla repercussão sobre a morte da brasileira Juliana Marins, ocorrida após uma queda em região de cratera do vulcão Rinjani, fato que gerou debates sobre as condições e a demora no resgate. Considerando as informações divulgadas, assinale a alternativa que indica o país onde o ocorrido aconteceu:

(A) Filipinas.

(B) Papua-Nova Guiné.

(C) Indonésia.

(D) Japão.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31) Ao elaborar um projeto arquitetônico no AutoCAD 2020, configurado para uso profissional no Brasil, a definição correta das unidades e da precisão é fundamental para evitar erros construtivos. Nesse contexto, a configuração mais adequada para projetos de edificações é:

(A) unidades em polegadas, com precisão fracionária.

(B) unidades em metros, com precisão decimal compatível ao desenho técnico.

(C) unidades em quilômetros, com escala automática de impressão.

(D) unidades adimensionais, ajustadas apenas na plotagem.

32) Na alvenaria estrutural, diferentemente da alvenaria de vedação, as paredes exercem função resistente. Uma consequência direta dessa característica é a necessidade de:

- (A) previsão de grauteamento e armaduras nas paredes.
- (B) independência total entre estrutura e fechamento.
- (C) dispensa de controle dimensional dos blocos.
- (D) uso exclusivo de blocos cerâmicos maciços.

33) Em estruturas de concreto armado, o surgimento de fissuras longitudinais paralelas às armaduras indica, com maior probabilidade, ocorrência de:

- (A) retração plástica superficial.
- (B) falha no adensamento do concreto.
- (C) processo de corrosão das armaduras.
- (D) sobrecarga acidental temporária.

34) Em lajes de cobertura expostas, o ponto mais crítico para falhas de impermeabilização está relacionado:

- (A) às regiões centrais da laje maciça.
- (B) à face inferior da estrutura.
- (C) aos encontros entre lajes e elementos verticais.
- (D) ao tipo de agregado do concreto estrutural.

35) Em sistemas de esgotamento sanitário, a função principal do interceptor é:

- (A) encaminhar grandes vazões para tratamento.
- (B) remover sólidos antes da chegada à estação.
- (C) armazenar temporariamente os efluentes.
- (D) permitir a ventilação da rede coletora.

36) Em condutos forçados de escoamento permanente, o aumento da rugosidade interna provoca, como efeito direto:

- (A) aumento da velocidade média do fluido.
- (B) redução das perdas de carga distribuídas.
- (C) elevação da pressão estática no sistema.
- (D) aumento das perdas de carga ao longo do trecho.

37) No contexto do planejamento urbano e das normas de acessibilidade, considera-se elemento essencial para garantir deslocamento seguro de pessoas com deficiência visual:

- (A) corrimãos duplos em escadas.
- (B) piso tátil direcional e de alerta.
- (C) rampas com inclinação máxima de 8%.
- (D) sinalização vertical em altura regulamentar.

38) No processo de elaboração de projetos de pavimentação urbana, especialmente em vias sujeitas a tráfego veicular ao longo de sua vida útil, a definição das espessuras das camadas estruturais (revestimento, base e sub-base) exige análise criteriosa de variáveis geotécnicas. Nesse contexto, o fator técnico que exerce papel determinante no dimensionamento estrutural do pavimento, por influenciar diretamente o comportamento das camadas superiores sob carregamento repetido, é:

- (A) o índice pluviométrico médio anual da região.
- (B) o tipo de ligante empregado no revestimento superficial.
- (C) a capacidade de suporte do solo de subleito.
- (D) o custo agregado dos materiais disponíveis localmente.

39) Em sistemas hidráulicos pressurizados, o entendimento do balanço energético é essencial para o dimensionamento de condutos, seleção de bombas e avaliação do desempenho hidráulico. Considerando um escoamento permanente, incompressível e em regime uniforme, no qual não há variação significativa de temperatura, a equação que expressa a conservação da energia entre duas seções do escoamento permite avaliar a distribuição entre energia de posição, pressão, velocidade e perdas. Nesse contexto, o termo que representa a energia dissipada devido às resistências internas do fluido e às irregularidades do conduto é:

- (A) a carga cinética.
- (B) a perda de carga total.
- (C) a carga piezométrica.
- (D) a pressão estática absoluta.

40) Na análise dos escoamentos em tubulações, a identificação do regime de escoamento é fundamental, pois influencia diretamente a formulação das equações de perda de carga e o comportamento do fluido. O critério mais utilizado para essa classificação é baseado em um número adimensional que relaciona propriedades físicas do fluido e condições do escoamento. Assim, o parâmetro que define a transição entre escoamento laminar e turbulento em condutos forçados é o:

- (A) número de Froude.
- (B) número de Mach.
- (C) número de Reynolds.
- (D) coeficiente de rugosidade absoluta.