



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Norte

Concurso Público para Provimento de Cargos
Técnico-Administrativos do Quadro Permanente
de Pessoal do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do RN.

EDITAL Nº 7/2023 - RE/IFRN

TAE CONCURSO PÚBLICO

TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO



Caderno de Provas

TAE – CARGO 12
NS

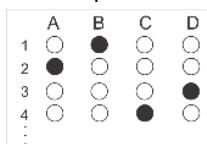
ENGENHEIRO - ÁREA CIVIL

Edital Nº. 007/2023 – RE/IFRN

Data: ____/____/____

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Escreva a data, a sua assinatura e o seu número de inscrição no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher a **Folha de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue a **Folha de Respostas** e o **Caderno de Provas** ao fiscal.
- Este **Caderno de Provas** contém, respectivamente, 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Legislação e 20 (vinte) questões de Conhecimentos específicos.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao Fiscal, para que seja efetuada de imediato a troca do Caderno.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da alternativa escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:



- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não é permitido solicitar esclarecimentos aos Fiscais.
- O preenchimento da **Folha de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- A quantidade de questões objetivas e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Disciplina</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Pontos</i>
Língua Portuguesa	10 questões	20 pontos
Legislação	10 questões	20 pontos
Conhecimentos específicos	20 questões	60 pontos
PONTUAÇÃO TOTAL		100 pontos

ASSINATURA DO CANDIDATO:

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de 1 a 10 referem-se ao texto reproduzido a seguir.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ESTÁ MUDANDO O MUNDO, MAS PRECISAMOS PROTEGÊ-LO

Dora Kaufman

No início de 2023, Geoffrey Hinton, considerado o “padrinho da IA” e vencedor do Prêmio Turing (Nobel da tecnologia), declarou à revista *Technology review*: “De repente, mudei minha opinião sobre se essas coisas (máquinas movidas por inteligência artificial) serão mais inteligentes do que nós. Acho que elas estão muito próximas disso agora e serão muito mais inteligentes do que nós no futuro.” A cientista da computação Melanie Mitchell reconhece, na revista *Science*, que é uma afirmação extraordinária, mas que exige evidências igualmente extraordinárias. “Nós, humanos, somos propensos ao antropomorfismo, projetando inteligência e compreensão em sistemas que fornecem até mesmo um indício de competência linguística”, pondera. Mitchell refuta cada um dos testes realizados para comprovar a semelhança entre as capacidades cognitivas da IA generativa e as dos seres humanos, concluindo que, a partir das evidências fornecidas, não é possível afirmar que os sistemas de IA em breve igualarão ou excederão a inteligência humana.

Para o Prêmio Nobel Judea Pearl, autor de *The book of why: the new science of cause and effect* (Basic Books, 2018), estamos longe de produzir máquinas com inteligência semelhante à humana. A diferença profunda é a ausência de um modelo mental da realidade onde a imaginação acontece. Para ir mais longe, pondera Pearl, precisamos desenvolver um modelo causal, e não apenas modelos de correlação como as técnicas atuais de IA. “Se quisermos que os robôs respondam ‘por quê?’ ou mesmo que entendam o significado, devemos equipá-los com um modelo causal e ensiná-los a responder a perguntas contrafactuais”, argumenta Pearl, lembrando que as intuições humanas são organizadas em torno de relações causais, não estatísticas.

Abstraindo as controvérsias sobre o futuro da inteligência artificial, o que temos hoje é um sistema estatístico de probabilidade, fundamentalmente modelos baseados na técnica de redes neurais profundas (*deep learning*), com inúmeras limitações a começar pela variável de incerteza intrínseca aos sistemas estatísticos; soluções como o ChatGPT preveem o próximo *token* em uma sequência com base em uma lógica de probabilidade. A subjetividade humana permeia toda a cadeia de desenvolvimento da IA. São os humanos que tomam as decisões ao longo do processo, bem como são os humanos que interpretam os resultados e decidem como utilizá-los.

Ainda que limitada, a IA tem demonstrado um potencial revolucionário em diversas áreas, como saúde, transporte, educação, segurança e na otimização de processos operacionais. No entanto, seu uso também traz desafios e preocupações, como viés algorítmico discriminatório, privacidade, responsabilidade civil e impacto no mercado de trabalho. Regulamentar adequadamente a IA torna-se crucial para garantir sua aplicação ética, segura e responsável, especialmente porque as legislações existentes não abrangem a totalidade dos riscos associados a esses sistemas. Embora a regulamentação da IA seja essencial, trata-se de um desafio complexo; não por acaso ainda não temos, no mundo ocidental, um marco regulatório, o processo mais avançado é o europeu – “AI Act”, em debate público desde abril de 2021, 3.000 emendas em novembro de 2022, segunda versão votada no Parlamento Europeu em 14 de julho de 2023 –, com fortes críticas tanto do mercado quanto da academia.

Regulamentar a IA não é como regular um produto ou um serviço, não é trivial pré-identificar e isolar nos sistemas os riscos e suas consequências. A eficácia da lei na efetiva proteção da sociedade depende da convergência de diretrizes compartilhadas globalmente, autorregulação e arcabouço regulatório. Regulamentação é um projeto coletivo, que inclui legisladores, partes interessadas, setor privado, academia e sociedade civil. A lacuna de conhecimento sobre IA dos reguladores é uma grande barreira na regulamentação (e posterior fiscalização/*enforcement*); entender como funcionam as cadeias de suprimento dos sistemas de IA, e como atribuir responsabilidades distintas demanda tempo e capacitação. Entre os especialistas, forma-se um consenso de que a efetividade de qualquer regulamentação da IA depende de estabelecer padrões (tipo ISO).

Reconhecendo o tamanho do desafio, as organizações multilaterais estão convocando os especialistas. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, por exemplo, formou o grupo OECD.AI, coordenado pelo britânico Stuart Russell, com o propósito de equipar os governos com o conhecimento e instrumentos necessários para desenvolver políticas voltadas para o futuro da IA. A ONU está capitaneando diversas iniciativas gerais e setoriais, como a reunião promovida pela Unesco com 40 ministros da educação para avaliar as oportunidades, desafios e riscos no curto e longo prazo das tecnologias de IA. Pesquisa global da Unesco, em mais de 450 escolas e universidades, revelou que apenas 10% desenvolveram políticas institucionais e/ou orientações formais sobre o uso de sistemas de IA generativa.

Com base nesse cenário, o órgão está elaborando um conjunto de diretrizes políticas, bem como estruturas de competências de IA para alunos e professores, a ser lançado na “Digital Learning Week”, no segundo semestre de 2023 em sua sede em Paris.

Os governos nacionais igualmente estão se movimentando. Na Europa e nos EUA, os órgãos executivos estão formando equipes de formuladores de política com os parlamentares, agregando acadêmicos e especialistas de mercado. A administração Biden-Harris anunciou um grupo de trabalho do Instituto Nacional de Padrões e Tecnologias (AI@NIST) com voluntários, especialistas dos setores público e privado.

No Brasil, o projeto de lei para criação do Marco Regulatório da Inteligência Artificial, Projeto de Lei 2338, em tramitação no Senado, é um bom ponto de partida, mas requer aperfeiçoamentos, no geral, para: (a) reduzir os custos de conformidade que afetam negativamente a inovação e positivamente a concentração de mercado (empresas médias, pequenas e startups não terão capacidade de atender às exigências legais); e (b) especificar os direitos do usuário afetado, evitando uma enxurrada de ações judiciais. É imprescindível padronizar os critérios de avaliação para classificar o risco, o teor dos documentos de avaliação e os parâmetros a serem utilizados pela autoridade competente para reclassificar e avaliar o impacto algorítmico. A categorização de risco é inadequada para regulamentar os grandes modelos de linguagem (LLMs) ou modelos de fundação, que têm aplicações versáteis e imprevisíveis e trazem preocupações sobre proteção de dados e direito autoral.

Para ter algum protagonismo nesse novo ambiente, o Brasil precisa de investimentos em infraestrutura, plataforma de código aberto e banco de dados robusto em português. A hegemonia da língua inglesa não só compromete a eficiência e confiabilidade para usuários não falantes de inglês, mas também tende a gerar hegemonia da cultura americana (monocultura). A questão ambiental, tema fora da pauta dos reguladores de IA, é estratégica na relação do Brasil com o resto do mundo, e o caminho de avanço da IA com sistemas cada vez mais ricos em dados tem uma pegada de carbono significativa em função do consumo de energia dos data centers para rodar sistemas robustos e de emissões associadas à produção de equipamentos e dispositivos. A regulamentação da IA deve incluir obrigações para reduzir o impacto de carbono (otimização dos processos de treinamento e implantação e uso de fontes de energia renováveis). Regular a IA é urgente, mas sem açodamento. O processo é tão importante quanto o resultado final.

Disponível em <https://revistacult.uol.com.br/>. Acesso em: 17 out. 2023. (texto adaptado)

01. O texto se desenvolve em torno da

- A) explicação de um fato em torno do qual já existe uma visão consensual arraigada.
- B) defesa de um posicionamento a partir de visões conflitantes sobre o mesmo tema.
- C) defesa de um posicionamento ratificador das visões já existentes sobre o mesmo tema.
- D) explicação de um fato em que há uma convergência entre a ciência e o senso comum.

02. Sobre o papel da inteligência artificial nas transformações pelas quais o mundo está passando, o texto, em sua totalidade, apresenta uma visão

- A) idealizada.
- B) pessimista.
- C) conformista.
- D) ponderada.

03. No primeiro parágrafo, há, além da voz da autora,

- A) três outras vozes, entre as quais há concordância.
- B) duas outras vozes, entre as quais há discordâncias.
- C) três outras vozes cujas visões estão em total divergência.
- D) duas outras vozes cujas visões estão em total convergência.

04. Ao se referir à Inteligência Artificial, no primeiro período do quarto parágrafo, a autora expressa um raciocínio
- A) causal.
 - B) concessivo.
 - C) explicativo.
 - D) condicional.
05. Ao iniciar o segundo período do quarto parágrafo, a autora sinaliza que fará, em relação ao que foi afirmado no período anterior, uma
- A) justificativa.
 - B) conclusão.
 - C) retificação.
 - D) contraposição.

06. Considere o trecho a seguir.

É imprescindível padronizar os critérios de avaliação para classificar o risco, o teor dos documentos de avaliação e os parâmetros a serem utilizados pela autoridade competente para reclassificar e avaliar o impacto algorítmico.

Sobre a construção desse trecho, é correto afirmar que a autora recorre a uma estrutura

- A) de oração substantiva, como uma forma de modalizar o discurso.
 - B) de oração substantiva, como forma de imprimir veracidade ao discurso.
 - C) de oração adjetiva, como forma de imprimir verossimilhança ao que foi afirmado.
 - D) de oração adjetiva, como forma de revelar uma atitude em relação ao que foi afirmado.
07. Leia o período abaixo.

“Nós, humanos, somos propensos ao antropomorfismo, projetando inteligência e compreensão em sistemas que fornecem até mesmo um indício de competência linguística”, pondera.

Nesse trecho, citado pela autora, em que a cientista da computação Melanie Mitchell justifica a ideia de que somos propensos ao antropomorfismo, a expressão **até mesmo**, usada pela cientista, assinala que

- A) o indício de competência linguística é incluído como o argumento mais fraco na escala de características que levam os seres humanos a antropomorfizarem sistemas computacionais.
- B) se deve excluir o indício de competência linguística como argumento para justificar a tendência de os seres humanos antropomorfizarem sistemas computacionais.
- C) se deve contrapor o indício de competência linguística a outros argumentos utilizados para justificar a tendência de os seres humanos antropomorfizarem sistemas computacionais.
- D) o indício de competência linguística é incluído como o argumento mais forte na escala de características que levam os seres humanos a antropomorfizarem sistemas computacionais.

As questões 8 e 9 referem-se ao trecho reproduzido abaixo.

“Se quisermos que **os robôs** respondam ‘por quê?’ ou mesmo que entendam o significado, devemos equipá-los com um modelo causal e ensiná-los a responder a perguntas contrafactuais” [...].

- 08.** Para evitar a repetição redundante da expressão “os robôs”, nesse trecho, utilizou-se o recurso coesivo
- A) da omissão do elemento linguístico e do pronome oblíquo, com função de objeto direto, uma vez que, nesse contexto linguístico, o padrão escrito formal da língua portuguesa não orienta o uso de pronome do caso reto.
 - B) da omissão do elemento linguístico e do pronome oblíquo, com função de objeto indireto, uma vez que, nesse contexto linguístico, o padrão escrito formal da língua portuguesa não orienta o uso de pronome do caso reto.
 - C) do pronome relativo e do pronome oblíquo, com função de objeto direto, uma vez que, nesse contexto linguístico, o padrão escrito formal da língua portuguesa não orienta o uso de pronome do caso reto.
 - D) do pronome relativo e do pronome oblíquo, com função de objeto indireto, uma vez que, nesse contexto linguístico, o padrão escrito formal da língua portuguesa não orienta o uso de pronome do caso reto.

09. O não uso do acento grave, nas duas ocorrências da palavra “a”, deve-se,

- A) na primeira ocorrência, ao gênero da palavra imediatamente posposta ao “a”; na segunda, ao uso de um substantivo feminino, imediatamente posposto ao “a”.
- B) na primeira ocorrência, à classe gramatical da palavra imediatamente posposta ao “a”; na segunda, ao uso de um substantivo no sentido generalizador, imediatamente posposto ao “a”.
- C) na primeira ocorrência, à regência obrigatória da palavra imediatamente posposta ao “a”; na segunda, ao uso de um substantivo no sentido generalizador, imediatamente posposto ao “a”.
- D) na primeira ocorrência, à regência obrigatória do verbo imediatamente anteposto ao “a”; na segunda, ao uso de um substantivo no sentido feminino, imediatamente posposto ao “a”.

10. Considere o período reproduzido abaixo.

Regular a IA é urgente, mas sem açodamento.

A palavra “açodamento” mantém relação de

- A) antonímia com a palavra “ansiedade”.
- B) sinonímia com a palavra “pressa”.
- C) sinonímia com a palavra “lentidão”.
- D) antonímia com a palavra “sofreguidão”.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – LEGISLAÇÃO

11. O Estatuto dos Servidores Públicos Federais (Lei n.º 8.112/1990) dispõe a respeito do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais. Entre outras matérias, o Estatuto versa sobre o Plano de Seguridade Social do servidor federal, compreendendo uma série de benefícios para o servidor e sua família. Consoante às regras previstas na lei em destaque, à família do servidor ativo que for afastado por motivo de prisão, em flagrante ou preventiva, determinada pela autoridade competente, é devido, enquanto perdurar a prisão, auxílio-reclusão no valor de:
- A) Um terço da remuneração.
 - B) Metade da remuneração.
 - C) Dois terços da remuneração.
 - D) Três quartos da remuneração.
12. Ainda nos termos do Estatuto dos Servidores Públicos Federais (Lei n.º 8.112/1990), considera-se noturno, para fins de percepção do Adicional Noturno, o serviço prestado pelo servidor em horário compreendido entre
- A) 21 horas de um dia e 5 horas do dia seguinte.
 - B) 21 horas de um dia e 6 horas do dia seguinte.
 - C) 22 horas de um dia e 5 horas do dia seguinte.
 - D) 22 horas de um dia e 6 horas do dia seguinte.
13. A Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, trazendo preceitos que reforçam o dever da família e do Estado na concretização desse direito social. Conforme as disposições contidas na lei em destaque, constitui dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula das crianças na educação básica a partir dos:
- A) 3 anos de idade.
 - B) 4 anos de idade.
 - C) 5 anos de idade.
 - D) 2 anos de idade.
14. Nos termos da Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018, também denominada Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), as atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar, entre outros princípios, o da transparência, definido como uma garantia, aos titulares, de
- A) exatidão, clareza, relevância e atualização dos dados, de acordo com a necessidade e para o cumprimento da finalidade de seu tratamento.
 - B) informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial.
 - C) realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades.
 - D) consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do tratamento, bem como sobre a integralidade de seus dados pessoais.

CONCURSO PÚBLICO – TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO - TAE
EDITAL Nº. 007/2023 – RE/IFRN

15. Os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n.º 9.394/1996), compreendem as instituições de:
- A) Ensino fundamental mantidas pelo Poder Público municipal.
 - B) Educação superior mantidas pelo Poder Público municipal.
 - C) Educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada.
 - D) Educação superior criadas e mantidas pela iniciativa privada.
16. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados pela Lei n.º 11.892/2008, têm como órgão executivo a reitoria, composta por 1 Reitor e 5 Pró-Reitores. De acordo com as disposições do citado diploma legal, os Reitores serão nomeados pelo Presidente da República, para mandato de
- A) 4 anos, vedada a recondução.
 - B) 2 anos, vedada a recondução.
 - C) 2 anos, permitida uma recondução, após processo de consulta à comunidade escolar do respectivo Instituto Federal.
 - D) 4 anos, permitida uma recondução, após processo de consulta à comunidade escolar do respectivo Instituto Federal.
17. As normas de conduta dos servidores públicos civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas estão previstas na Lei n.º 8.027, de 12 de abril de 1990. Nos termos da normativa em destaque, constitui falta administrativa, punível com a pena de demissão, a bem do serviço público,
- A) Atuar como procurador ou intermediário junto a repartições públicas.
 - B) Opor resistência ao andamento de documento, processo ou à execução de serviço.
 - C) Utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares.
 - D) Manter sob a sua chefia imediata cônjuge, companheiro ou parente até o segundo grau civil.
18. A Lei Federal n.º 9.784, de 29 de janeiro de 1999, é o diploma que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Consoante às disposições da referida lei, ressalvados os casos de comprovada má-fé, o direito da Administração Pública de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis para os destinatários decai em
- A) 3 anos, contados da data em que foram praticados.
 - B) 5 anos, contados da data em que foram praticados.
 - C) 3 anos, contados da data em que se tornaram conhecidos pela autoridade competente.
 - D) 5 anos, contados da data em que se tornaram conhecidos pela autoridade competente.
19. Nos termos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n.º 9.394/1996), considerar-se-ão como de manutenção e desenvolvimento do ensino as despesas realizadas com vistas à consecução dos objetivos básicos das instituições educacionais de todos os níveis, compreendendo as que se destinam a (à)
- A) Obras de infraestrutura realizadas para beneficiar a rede escolar.
 - B) Concessão de bolsas de estudo a alunos de escolas públicas e privadas.
 - C) Subvenção a instituições públicas ou privadas de caráter assistencial, desportivo ou cultural.
 - D) Formação de quadros especiais para a administração pública, sejam militares ou civis, inclusive diplomático.

- 20.** De acordo com o disposto no art. 10 da Lei de Improbidade Administrativa (Lei n.º 8.429/1992), constitui ato de improbidade administrativa que causa lesão ao erário qualquer ação ou omissão dolosa, que enseje, efetiva e comprovadamente, perda patrimonial, desvio, apropriação, malbaratamento ou dilapidação dos bens ou haveres das entidades referidas no art. 1º dessa Lei e, notadamente, a ação de
- A) deixar de prestar contas quando estiver obrigado a fazê-lo, desde que disponha das condições para isso, com vistas a ocultar irregularidades.
 - B) celebrar parcerias da administração pública com entidades privadas sem a observância das formalidades legais ou regulamentares aplicáveis à espécie.
 - C) perceber vantagem econômica para intermediar a liberação ou aplicação de verba pública de qualquer natureza.
 - D) revelar ou permitir que chegue ao conhecimento de terceiro, antes da respectiva divulgação oficial, teor de medida política ou econômica capaz de afetar o preço de mercadoria, bem ou serviço.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – ENGENHEIRO - ÁREA CIVIL

21. As alvenarias possuem um elemento estrutural posicionado sobre as janelas e portas que auxiliam no processo de distribuição de cargas. Esse componente é comumente chamado de
- A) verga.
 - B) escantilhão.
 - C) juntas de prumo.
 - D) juntas de amarração.
22. No processo de elevação das alvenarias, há uma fase denominada “encunhamento”. Sobre essa fase, é correto afirmar que ela
- A) deve ser realizada sempre após a aplicação da argamassa de revestimento.
 - B) tem como objetivo auxiliar a fixação da alvenaria na estrutura de concreto armado.
 - C) tem como objetivo melhorar a aderência da interface de revestimento com alvenaria.
 - D) tem como objetivo garantir o acabamento superficial da parede após a aplicação do revestimento.
23. Na imagem abaixo, está representado um encontro de dois blocos (encontro de fiadas de alvenaria). A função da ferramenta de trabalho apresentada na ilustração é

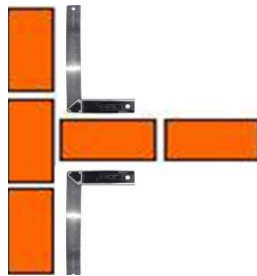


Figura 01

- A) verificar o esquadro entre os dois blocos.
 - B) verificar se a altura dos blocos está alinhada corretamente.
 - C) medir a diferença que possa existir no tamanho dos blocos.
 - D) retirar o excesso de argamassa que se encontra na união dos blocos.
24. Um dos objetivos que devem ser atingidos por uma boa manutenção predial é
- A) reduzir os custos de manutenção e cuidar do passivo da empresa.
 - B) gerir de forma ideal os recursos (acessórios) de forma a obter o melhor rendimento dos equipamentos e cuidar do passivo da empresa.
 - C) manter os equipamentos e as máquinas em condições de pleno funcionamento, para garantir a produção normal e a qualidade dos produtos.
 - D) prevenir prováveis falhas ou quebras dos elementos das máquinas e aumentar as intervenções ao maior número possível.

25. Corresponde aos objetivos do programa 5S:

- A) Qualificar os recursos humanos de todos da empresa, de tal forma que esta seja a melhor do mundo.
- B) Organizar a empresa de forma a atender os requisitos propostos pelo auditor responsável pela auditoria.
- C) Melhorar a qualidade de vida dos funcionários, transformando o ambiente da empresa e as atividades das pessoas, e aumentar a produtividade da instituição, diminuindo desperdícios e reduzindo custos.
- D) Determinar a eficácia do sistema da qualidade implementado no atendimento aos objetivos da qualidade especificados.

26. O objetivo principal do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat (PBQP-H) é

- A) arrumar e ordenar a empresa para que tudo se torne mais organizado, descartando o desnecessário, para aumentar a produtividade da instituição, diminuindo desperdícios e reduzindo custos.
- B) transformar o clima organizacional, para que este se aproxime do modelo das relações familiares, e melhorar a qualidade de vida dos funcionários, transformando o ambiente da empresa e as atividades das pessoas.
- C) elevar os patamares da qualidade e produtividade da construção civil, por meio de criação e implantação de mecanismos de modernização tecnológica e gerencial, contribuindo para ampliar o acesso à moradia, em especial para a população de menor renda.
- D) atuar durante a execução de um processo, para que este alcance o desempenho planejado.

27. Dentre os vários desenhos que fazem parte dos projetos de execução de uma obra, têm-se os desenhos dos cortes e fachadas. Antes da elaboração desses dois desenhos, é preciso conhecer alguns elementos de uma cobertura com telha. A respeito desses elementos é correto afirmar que o **RINCÃO** é

- A) a ligação entre a cumeeira e o beiral do telhado.
- B) um tipo de caimento dos telhados em forma de trapézio ou regular.
- C) a parte mais alta de um telhado de duas ou mais águas onde fica sua intersecção.
- D) a aresta inclinada delimitada pelo encontro entre duas águas que formam um ângulo reentrante, sendo um captador de águas.

28. Nos projetos arquitetônicos, a escala de representação é a relação do tamanho do objeto no desenho e suas reais dimensões. Em um caso hipotético, suponha que há uma planta de um projeto de pavimentação, com a escala indicada de 1:500, sem a cota da largura do referido pavimento. A dimensão real da largura desse pavimento, sabendo-se que esse valor, em projeto, é de 6 cm, é de

- A) 12 m.
- B) 24 m.
- C) 30 m.
- D) 36 m.

29. O objetivo principal do PCMAT (Programa de Condições e Meio ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) é
- A) promover e preservar a saúde dos trabalhadores dentro e fora da empresa.
 - B) rastrear e diagnosticar os agravos à saúde relacionados à vida pessoal dos trabalhadores.
 - C) promover e preservar a saúde dos trabalhadores dentro da empresa, tendo como foco principal as doenças sexualmente transmissíveis.
 - D) garantir, por ações preventivas, a integridade física e a saúde do trabalhador da construção, funcionários terceirizados, fornecedores, contratantes, visitantes etc.
30. É obrigação do empregador, com relação ao PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional),
- A) encarregar os exames complementares previstos no programa.
 - B) Garantir que o empregado assuma o ônus de todos os exames exigidos pela empresa.
 - C) Garantir a elaboração e efetiva implementação do PCMSO, bem como zelar pela sua eficácia.
 - D) Garantir que as empresas terceirizadas estejam trabalhando dentro do canteiro de obras com ou sem o uso de EPI's.
31. A Tensão elétrica (V) de uma lâmpada que tem uma Potência (P) de 500w e uma corrente (I) de 9A é
- A) 55,5V.
 - B) 60V.
 - C) 65,5V.
 - D) 70,5V.
32. Quando se está elaborando um projeto de instalações hidráulicas de água, as tubulações devem ser dimensionadas de maneira que se possa garantir a vazão correta e não cometer o erro de superdimensioná-las. Para isso, o dimensionamento deve seguir questões normativas, de modo a garantir que a velocidade da água, em qualquer trecho da tubulação, não atinja velocidades superiores a
- A) 3m/s.
 - B) 4m/s.
 - C) 4,5m/s.
 - D) 5m/s.
33. Uma amostra de solo tem um volume de 120cm^3 e um peso de 152,5gf. Depois que a amostra fica totalmente seca, seu peso passa a ser 122,49gf. Sabe-se, também, que o peso específico real dos grãos sólidos é de $2,62\text{gf/cm}^3$. A partir dessas informações, é correto afirmar que os valores da umidade e do grau de saturação são, **respectivamente**,
- A) 24,5% e 40,97%.
 - B) 28,5% e 45,67%.
 - C) 36,4% e 48,87%.
 - D) 38,02% e 43,65%.

34. Em relação à tinta látex, é correto afirmar:

- A) Quanto maior o teor de líquidos e aditivos, maior a espessura de filme após a secagem.
- B) Quanto maior o teor de líquidos e aditivos, menor a espessura de filme após a secagem.
- C) Quanto maior o teor de resina e pigmentos, menor a espessura de filme antes da secagem.
- D) Não importa a quantidade de líquidos e aditivos numa composição, pois a espessura do filme, antes e após a secagem, é a mesma.

35. Em relação a tintas e às **patologias** que podem aparecer nas superfícies pintadas com tinta látex, sabe-se que

- A) a saponificação surge após a aplicação do látex sobre caiação.
- B) a eflorescência aparece após a aplicação da tinta sobre o reboco úmido.
- C) o desagregamento acontece quando se aplica a pintura antes da cura do reboco (28 dias).
- D) o descascamento acontece quando a alcalinidade da cal e do cimento, que na presença de umidade causa uma reação com a resina que compõe o látex.

36. O tipo de fundação mais adequado para uma edificação é escolhido em função das cargas a serem transmitidas ao solo e da profundidade da camada resistente do referido solo. A fundação superficial é constituída por um único elemento, em forma de placa contínua de concreto armado, que distribui toda a carga da edificação para o terreno. Esse tipo de fundação é denominado

- A) radier.
- B) bloco simples.
- C) sapata corrida.
- D) Estaca.

37. A partir da representação das curvas de nível de um terreno, é correto afirmar:

- A) as curvas de nível não são informações úteis para controle da velocidade das águas pluviais.
- B) as curvas de nível são curvas altimétricas (linhas isoípsas) que estão abaixo do nível do mar.
- C) quando as curvas de nível estão mais próximas umas das outras, percebe-se que o terreno possui elevada altitude.
- D) quando as curvas de níveis estão mais distantes, identifica-se um terreno com grandes falhas geotécnicas.

38. O relatório de sondagem de um terreno deve conter

- A) o volume de corte a ser feito no terreno.
- B) o volume de aterro a ser feito no terreno.
- C) planta de corte e aterro a ser feito no terreno.
- D) perfil de cada sondagem com as cotas de onde foram retiradas as amostras.

39. Com o aumento da resistência característica do concreto e o surgimento de novas tecnologias, ampliou-se o uso de lajes que vencem maiores vãos. Nesse contexto, a laje cujos esforços de flexão são consideravelmente maiores que os desenvolvidos numa laje convencional e é apoiada diretamente sobre pilares, proporcionando estruturas mais versáteis, denomina-se laje

- A) alveolar.
- B) colmeia.
- C) cogumelo.
- D) treliçada.

40. Empolamento é definido como

- A) aumento do volume do solo após o corte.
- B) redução do volume do solo após seco.
- C) volume de corte/aterro a ser feito no solo.
- D) resistência à penetração do barrilete amostrador.