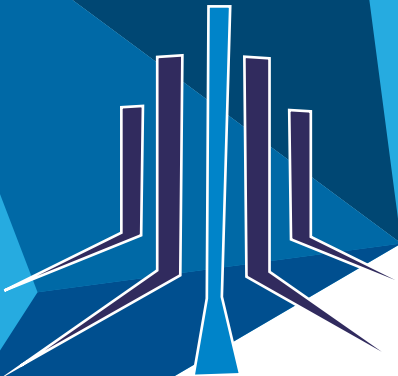




FAPEC

2025

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS PARA PROVIMENTO DE CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS DA UFGD

Horário: **8 horas**

MANHÃ

Duração da prova:

4 horas

Cód: **2003**

Cargo:

**Analista de
Tecnologia da
Informação -
Ciência de Dados**

INSTRUÇÕES

1. Leia atentamente as instruções. Não manuseie este caderno de provas até receber autorização.
2. Para fazer esta prova, você usará: a) este caderno de questões e b) um cartão-resposta.
3. Ao receber autorização, verifique se, no caderno, constam todas as **50 (cinquenta)** questões e se há falhas ou imperfeições gráficas que lhe causem dúvida. Se houver, reclame imediatamente ao fiscal de sala.
4. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas no campo destinado às suas respostas. Se houver, reclame imediatamente.
5. As questões objetivas contêm cinco (5) alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E.

Transcreva para o cartão-resposta a alternativa correta.

Há somente uma alternativa correta para cada questão.

Exemplo: se a alternativa correta de uma determinada questão for B, o candidato deverá preencher totalmente o retângulo correspondente, com caneta esferográfica azul ou preta, conforme modelo abaixo:

A	☒	C	D	E
---	-------------------------------------	---	---	---

6. Não faça rasuras no cartão-resposta.
7. Procure responder a todas as questões.
8. Durante a prova, não se admite que o candidato comunique-se com outros candidatos, efetue empréstimos, use meios ilícitos ou pratique atos contra as normas ou a disciplina. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
9. É expressamente proibido que o candidato utilize quaisquer meios de comunicação durante sua permanência no local de prova. Os aparelhos celulares deverão estar desligados, não sendo permitido que eles toquem em nenhum momento durante a realização da prova.

**AO TERMINAR A PROVA, RETIRE SUA
ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DA CARTEIRA
E COLE AQUI**

As questões de **01 a 06** referem-se ao texto a seguir. Os parágrafos estão numerados e algumas palavras ou segmentos textuais estão sublinhados para facilitar sua identificação pelos candidatos.

A inclusão da terceira idade no mercado de trabalho: uma análise jurídica e social

Gilda Figueiredo Ferraz de Andrade

[...]

[1] Este artigo explora os aspectos jurídicos e sociais da inclusão da terceira idade no mercado de trabalho, destacando os desafios e as perspectivas de avanço.

[2] A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu art. 7º, inciso XXXI, a proibição de discriminação por idade para efeitos de admissão ao trabalho. Além disso, o Estatuto do Idoso (Lei 10.741/2003), em seu art. 27, veio garantir a proteção contra a discriminação no mercado de trabalho e tem promovido o acesso da pessoa idosa a programas de capacitação e reinserção profissional.

[3] Essas normas refletem a necessidade de garantir igualdade de oportunidades no mercado de trabalho, reconhecendo a experiência e a contribuição da população idosa para a sociedade, entretanto a efetividade dessas disposições depende de sua implementação prática e da conscientização social sobre a importância da inclusão.

[4] A inserção da terceira idade no mercado de trabalho não é apenas uma questão de direitos, mas também de desenvolvimento social e econômico. A experiência acumulada por esses trabalhadores pode ser um diferencial competitivo, realidade que contribuirá para a inovação e a transmissão de conhecimento no ambiente profissional, entretanto desafios significativos permanecem, como o preconceito etário e a falta de adaptação das empresas às necessidades dos idosos. A ausência de políticas voltadas para a capacitação e a reinserção profissional também limita, e muito, as oportunidades para essa faixa etária.

[5] A promoção da inclusão da terceira idade no mercado de trabalho requer esforços coordenados entre o setor público e o privado. Políticas públicas, como incentivos fiscais para empresas que contratam idosos, e programas de capacitação específicos são fundamentais para garantir a empregabilidade desse importante nicho populacional.

[6] Demais disso, iniciativas privadas podem desempenhar um papel importante, como a criação de ambientes de trabalho inclusivos e flexíveis, que atendam às necessidades de saúde e bem-estar dos trabalhadores idosos.

[7] Com o envelhecimento populacional, urge repensar o papel da terceira idade no mercado de trabalho. A transição para uma economia mais inclusiva exige não apenas mudanças legais, mas também transformações culturais que valorizem a diversidade etária. A Agenda 2030 da ONU, por meio do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

8, reforça a necessidade de promover o trabalho decente para todos, independentemente da idade. Essa diretriz pode orientar a criação de políticas mais abrangentes e eficazes no Brasil e no mundo.

[8] A inclusão da terceira idade no mercado de trabalho é uma questão central para a promoção da igualdade e do desenvolvimento sustentável. Embora o Brasil possua um arcabouço jurídico que garante o direito ao trabalho sem discriminação etária, a implementação de políticas públicas e iniciativas privadas ainda é um desafio. Somente por meio de esforços conjuntos será possível construir um mercado de trabalho verdadeiramente inclusivo para a população idosa.

(Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/422388/terceira-idade-no-mercado-de-trabalho-analise-juridica-e-social>. Acesso em: 9 jan. 2025. Com supressões, adaptações e grifos nossos)

01. Esta questão avalia conhecimentos sobre pontuação e suas implicações na construção de sentidos no texto (compreensão e interpretação). Assinale a alternativa que traz o comentário correto.

- A) Em [7], a ausência de vírgula antes da oração destacada garante o sentido restritivo que esta assume no período de que faz parte.
- B) Em [8], o sentido generalizante da oração destacada é garantido pela ausência de vírgula antes do pronome relativo ("que") que a introduz.
- C) Em [4], a oração destacada não está precedida de vírgula porque seu sentido é explicativo e generalizante, aplicando-se a todas as empresas.
- D) Em [8], a oração destacada deveria estar precedida de vírgula para garantir o sentido explicativo e generalizante que assume no período de que faz parte.
- E) Em [5], o pronome relativo ("que") que inicia a oração destacada deveria estar precedido de vírgula para garantir o sentido de restrição que introduz no período.

02. Há, no texto, um problema de organização textual que interfere (negativamente) na coesão. Em qual das alternativas se aponta essa falha coesiva e uma possível solução para o problema?

- A) O problema está no uso indevido de "Essas" [3] e "Essa" [7]; a autora deveria ter empregado "Estas" e "Esta", remetendo aos respectivos termos mais próximos.
- B) O problema está no uso do singular em "limita" [4]: como o sujeito da oração é composto, a forma verbal deveria estar no plural ("limitam").
- C) O problema está na falta de paralelismo sintático entre as duas últimas orações destacadas em [2], o que inviabiliza sua ligação por "e".
- D) O problema está em [4]: não é possível identificar o referente de "essa faixa etária"; o ideal seria a repetição de "os idosos".
- E) O problema está na separação dos parágrafos [5] e [6], que poderiam ser articulados em um único (parágrafo).

03. Assinale a alternativa que traz três palavras que são empregadas no texto como substantivos.

- A) Trabalho; idosa; prática [3].
- B) Público; privado; fiscais [5].
- C) Acesso; idosa; profissional [2].
- D) Trabalhadores; diferencial; idosos [4].
- E) Bem-estar; trabalhadores; idosos [6].

04. Em qual das alternativas são apontados dois tipos de sequências textuais presentes no texto?

- A) Argumentativas e narrativas.
- B) Argumentativas e injuntivas.
- C) Descritivas e narrativas.
- D) Narrativas e injuntivas.
- E) Injuntivas e dialogais.

05. Esta questão avalia conhecimentos sobre itens diversos do conteúdo previsto no Edital. Assinale a alternativa que traz a informação correta sobre o respectivo item em avaliação.

- A) Coesão: "essa diretriz" [7] retoma "Agenda 2030 da ONU" [7].
- B) Crase: em [2], faltou o sinal indicativo de crase em "a programas".
- C) Ortografia/uso de hífen: a palavra "bem-estar" [6] deveria ter sido grafada sem hífen, pois a segunda palavra do composto inicia-se por vogal.

D) Concordância: em "ainda é um desafio" [8], há erros de concordância verbal e nominal; o correto é "ainda são desafios", pois há dois núcleos do sujeito no plural.

E) Regência verbal: em [6], como o objeto de "atender" não é pessoa, esse verbo foi empregado como transitivo indireto, justificando o uso do sinal de crase em "às".

06. O modo como a autora emprega a expressão "terceira idade" no texto (título, [1], [4], [5], [7], [8]) corresponde a uma figura de linguagem. Em qual das alternativas é apontada essa figura?

- A) Metáfora.
- B) Hipérbole.
- C) Metonímia.
- D) Prosopopeia.
- E) Silepse de gênero.

07. No segundo parágrafo [2], a partir da comparação entre "art. 7º" e "art. 27", é correto afirmar que:

- A) a autora respeitou a norma para uso de números ordinais ou cardinais em referências a artigos de leis.
- B) no primeiro caso, a autora deveria ter grafado o numeral por extenso: "art. sétimo".
- C) em ambos os casos, a autora deveria ter grafado por extenso os numerais.
- D) para garantir o paralelismo, a autora deveria ter usado "art. 27º".
- E) para garantir o paralelismo, a autora deveria ter usado "art. 7".

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, LEGISLAÇÃO RELATIVA AO SERVIDOR E ÉTICA NO SERVIÇO PÚBLICO

08. Considerando as disposições do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, assinale a alternativa correta.

- A) Toda pessoa tem direito à verdade, mas o servidor pode omiti-la ou falseá-la quando contrária aos interesses da própria pessoa interessada ou da Administração Pública.
- B) Deixar o servidor público qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, não caracteriza atitude contra a ética ou ato de desumanidade, tão pouco grave dano moral aos usuários dos serviços públicos.
- C) A função pública não deve ser tida como exercício profissional, pois os fatos e os atos verificados na conduta do dia a dia em sua vida privada poderão crescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.
- D) A moralidade da Administração Pública se limita à distinção entre o bem e o mal, não havendo relevância na existência de equilíbrio entre a legalidade e a finalidade na conduta do servidor público.

E) O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto, consoante as regras contidas no art. 37, caput e § 4º da Constituição Federal.

09. Considerando as disposições do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, assinale a alternativa correta.

- A) O servidor deve ter respeito à hierarquia, porém sem nenhum temor de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o poder estatal.
- B) O servidor poderá deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister sempre que for de sua vontade.
- C) É vedado ao servidor participar dos movimentos e dos estudos que se relacionem com a melhoria do exercício de suas funções, tendo por escopo a realização do bem comum.
- D) É permitido ao servidor usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular de direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.

E) É vedado ao servidor abster-se, de forma absoluta, de exercer sua função, poder ou autoridade com finalidade estranha ao interesse público, mesmo que observando as formalidades legais e não cometendo qualquer violação expressa à lei.

10. De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, a pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética, cuja fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso, é a de:

- A) demissão.
- B) suspensão.
- C) censura.
- D) multa.
- E) a Comissão de Ética não pode aplicar pena ao servidor faltoso.

11. De acordo com a Lei n.º 8.112, de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, é correto afirmar que:

- A) a reintegração é a investidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado quando invalidada a sua exoneração por decisão administrativa, sem ressarcimento de vantagens
- B) reversão é o retorno à atividade a partir do requerimento do próprio servidor aposentado, podendo ocupar qualquer cargo que esteja vago na estrutura administrativa.
- C) readaptação é a reinvestidura do servidor no cargo que ocupava, em decorrência da anulação da aposentadoria por invalidez por decisão da junta médica oficial.
- D) o servidor habilitado em concurso público adquirirá estabilidade no serviço público quando for empossado em cargo de provimento efetivo.
- E) o retorno à atividade de servidor em disponibilidade far-se-á mediante aproveitamento obrigatório em cargo de atribuições e de vencimentos compatíveis com o anteriormente ocupado.

12. De acordo com a Lei n.º 8.112, de 1990, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, a reversão é:

- A) uma penalidade administrativa.
- B) uma espécie de licença remunerada.
- C) um tipo de vacância de cargo público.
- D) uma forma de provimento de cargo público.
- E) um requisito para acumulação de cargo público.

13. De acordo com a Lei n.º 9.784, de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública federal, na Administração, a autoridade competente:

- A) não pode anular os atos administrativos que praticar.
- B) pode revogar os seus atos administrativos por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.
- C) pode anular os seus atos administrativos apenas quando forem inconvenientes ou inoportunos.
- D) pode anular seus atos administrativos quando ocorrer ilegalidade e revogar direitos adquiridos.
- E) não pode revogar os atos administrativos que praticar.

14. De acordo com a Lei n.º 8.429, de 1992, que dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, é correto afirmar que:

- A) o ato de improbidade administrativa sempre exige a prova de enriquecimento ilícito do agente público.
- B) o ato de improbidade administrativa pode decorrer da conduta culposa ou dolosa que cause danos ao erário.
- C) o mero exercício da função ou do desempenho de competências públicas, sem comprovação de ato doloso com fim ilícito, afasta a responsabilidade por ato de improbidade administrativa.
- D) atos que atentem contra os princípios da Administração Pública são meras irregularidades e jamais configuram ato de improbidade administrativa.
- E) os atos de improbidade administrativa são atos praticados exclusivamente por servidores públicos.

INFORMÁTICA

15. Quando você acessa um site pela internet, qual parte do endereço do site indica o protocolo usado para a comunicação entre o seu navegador e o servidor?

- A) O parâmetro de pesquisa, como "?q=computadores".
- B) O protocolo, como "http://" ou "https://".
- C) O domínio, como "www.exemplo.com".
- D) A extensão do arquivo, como ".html".
- E) O caminho, como "/produtos".

16. No Microsoft Excel 2010 ou superior, é preciso calcular a média de valores em uma coluna, mas apenas daqueles que atendem a um critério específico. Qual função deve ser usada para obter esse resultado?

- A) =MÉDIA()
- B) =SOMASE()
- C) =MÉDIASE()
- D) =CONT.SE()
- E) =PROCV()

17. No Microsoft Excel 2010, você é solicitado a criar um gráfico para ilustrar as vendas de um produto ao longo de vários meses. Para garantir que os dados sejam visualizados corretamente, qual é o primeiro passo para criar um gráfico?

- A) Selecionar os dados, ir até a aba "Design" e clicar em "Criar Gráfico".
- B) Selecionar os dados, ir até a aba "Exibição" e selecionar "Gráfico de Linhas".
- C) Inserir um gráfico manualmente no slide e configurar os dados posteriormente.
- D) Inserir uma fórmula de média para os dados e depois escolher um gráfico na aba "Fórmulas".
- E) Selecionar os dados que deseja incluir no gráfico e, em seguida, clicar na aba "Inserir" e escolher o tipo de gráfico desejado.

18. Qual das opções abaixo descreve corretamente a função de uma placa-mãe em um computador?

- A) Conectar e permitir a comunicação entre os componentes de hardware do computador.
- B) Realizar cálculos matemáticos e processar instruções do sistema operacional.

- C) Armazenar os dados do sistema operacional e dos programas instalados.
- D) Fornecer energia elétrica para os componentes do computador.
- E) Proteger o sistema contra falhas elétricas.

19. Você está navegando na web com o navegador Google Chrome e, ao visitar um site desconhecido, começa a perceber que a performance do seu computador está mais lenta, e você é redirecionado constantemente para páginas de anúncios. Além disso, um ícone aparece na barra de extensões do navegador que você não reconhece. A qual ameaça está exposto o navegador e que medida deve ser tomada imediatamente?

- A) Spam; bloquear todos os anúncios, utilizando um bloqueador de anúncios no navegador.
- B) Phishing; alterar todas as senhas de suas contas online e desativar cookies do navegador.
- C) Malware; desativar o JavaScript do navegador, a fim de impedir a execução do código malicioso.
- D) Spyware; desinstalar qualquer extensão desconhecida e realizar uma varredura completa com um antivírus.
- E) Malware; restaurar as configurações de fábrica do navegador e executar uma verificação de segurança no sistema.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL E NORMATIVAS DA UFGD

20. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB n.º 9.394/1996) estabelece que excluído o período destinado aos exames finais, na Educação Superior, o ano letivo regular deve ter, no mínimo, a seguinte quantidade de dias de trabalho acadêmico efetivo:

- A) 270 dias.
- B) 230 dias.
- C) 250 dias.
- D) 200 dias.
- E) 300 dias.

21. A Lei n.º 10.861/2004 instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Essa lei definiu a demanda para que cada instituição de ensino, pública ou privada, constitua uma Comissão Própria de Avaliação (CPA). Assim sendo, conforme o SINAES, consiste em uma das diretrizes exigidas para a realização das atribuições da CPA:

- A) previsão no seu próprio estatuto da participação de todos os segmentos da comunidade universitária, obedecendo à proporção de 70% docentes, 15% técnicos administrativos e 15% discentes.
- B) atuação autônoma em relação a conselhos e aos demais órgãos colegiados existentes na instituição de Educação Superior.
- C) atuação autônoma em relação aos conselhos pedagógicos da instituição de Educação Superior.
- D) constituição por ato do dirigente máximo da instituição de Ensino Superior da indicação dos membros dos segmentos da comunidade universitária, obedecendo à proporção de 70% docentes, 15% técnicos administrativos e 15% discentes.

- E) atuação condicionada às deliberações do colegiado máximo da instituição de Educação Superior.

22. Conforme o Estatuto da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD, 2012), constituem a Administração Central da instituição, EXCETO:

- A) Conselho Universitário.
- B) Conselho de Curadores.
- C) Reitoria.
- D) Conselho Social.
- E) Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura.

23. A realização de Conferências Nacionais de Educação foi estabelecida pela Lei n.º 13.005/2014, com o intuito de avaliar a execução do Plano Nacional de Educação (PNE), bem como subsidiar a elaboração do PNE para o decênio subsequente. Considerando essa demanda, a referida lei definiu que a coordenação das Conferências Nacionais de Educação é de competência da/o:

- A) Comissão de Educação da Câmara dos Deputados e Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal.
- B) Conselho Nacional de Educação (CNE).
- C) Fórum Nacional de Educação (FNE).
- D) Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).
- E) Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED).

CONHECIMENTOS GERAIS SOBRE A CIDADE DE DOURADOS/MS

24. A Reserva Indígena de Dourados (RID) é considerada uma das maiores do estado de Mato Grosso do Sul. Nesse território, estão localizadas as aldeias Jaguapiru e Bororó, que juntas abrigam as seguintes etnias:

- A) Guarani, Terena e Pataxó.
- B) Guarani, Kaiowá e Xavante.
- C) Guarani, Kaiowá e Terena.
- D) Kaiowá, Guajajara e Tupi-Guarani.
- E) Kaiowá, Terena e Xavante.

25. Dourados, ao longo de sua história, recebeu a influência de estrangeiros na sua economia e cultura. O simbolismo dessas influências se faz presente em diversos locais públicos da cidade, como praças e nomes de rua. Nessa direção, consideram-se como nacionalidades de imigrantes que fazem parte da história de Dourados:

- A) colombianos e argentinos.
- B) paraguaios e japoneses.
- C) paraguaios e tailandeses.
- D) chilenos e equatorianos.
- E) paraguaios e colombianos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - CIÊNCIAS DE DADOS

26. Considere que existe uma entidade PESSOA com um relacionamento denominado CASAMENTO que pode associar diversas ocorrências de relacionamento com a mesma entidade PESSOA. De acordo com os formalismos do Diagrama Entidade-Relacionamento (DER), o conceito desse relacionamento CASAMENTO pode ser definido como:

- A) generalização.
- B) relacionamento binário.
- C) relacionamento recursivo.
- D) entidade associativa.
- E) especialização.

27. O conceito de *big data* abrange dados estruturados, não estruturados e semiestruturados. Assinale a alternativa que apresenta a sentença correta sobre a definição de dados semiestruturados.

- A) São altamente organizados, podendo ser analisados e compreendidos sem auxílio de ferramentas. Arquivos CSV e planilhas simples são exemplos desse tipo de dados.
- B) Não são analisados utilizando ferramentas e métodos convencionais. Sua estrutura é dinâmica e flexível e permite diferentes formatos de arquivos, como documentos de texto, PDFs, imagens e vídeos.
- C) São dados textuais que apresentam padrão discernível, permitindo análise. Arquivos XML são um exemplo desse tipo de dados.
- D) São altamente organizados, podendo ser analisados e compreendidos sem auxílio de ferramentas. Arquivos XML são um exemplo desse tipo de dados.
- E) Não são analisados utilizando ferramentas e métodos convencionais. Arquivos CSV e planilhas simples são exemplos desse tipo de dados.

28. *Vector stores* são bancos de dados especializados no armazenamento e na consulta, utilizando vetores de alta dimensão. Esses vetores usualmente são utilizados para modelar uma representação de textos, imagens, vídeos e outros formatos de dados. Qual das alternativas apresenta um algoritmo padrão utilizado em *vector stores*?

- A) Knn.
- B) Simplex.

- C) *Simulated Annealing*.
- D) Ford-Fulkerson.
- E) A*.

29. Assinale a alternativa que apresenta uma definição correta sobre a metodologia de gestão de projetos de ciência de dados *CRISP-DM*.

- A) O uso do CRISP-DM está diretamente relacionado ao uso de práticas ágeis de desenvolvimento de software, dado que os modelos de processo de software tradicionais não mapeiam de maneira apropriada as técnicas de ciência de dados.
- B) CRISP-DM é um modelo de processo de software dependente das tecnologias da Microsoft, pois ela é a criadora dessa metodologia.
- C) CRISP-DM sugere um ciclo de vida para as fases de projetos de mineração de dados. As fases de preparação de dados e modelagem, por exemplo, não fazem parte desse ciclo de vida, pois constituem tarefas já consolidadas em qualquer projeto envolvendo ciência de dados.
- D) CRISP-DM incorpora princípios e ideias da maioria dos modelos de processo e de frameworks para ciência de dados e não foi construído a partir de princípios de metodologias ágeis de software.
- E) As fases propostas pela metodologia CRISP-DM devem ser sempre executadas de forma sequencial e acíclica.

30. Assinale a alternativa que apresenta uma boa prática na implementação de técnicas de *web scraping*.

- A) Definição de tempos de espera aleatórios entre as requisições.
- B) Usar o mesmo endereço IP em todas as requisições.
- C) Capturar os dados, independente dos termos de uso do site.
- D) Nunca utilizar APIs que forneçam o conteúdo HTML das páginas.
- E) Ignorar erros de *scraping*.

31. Os dados utilizados em algoritmos de inteligência artificial costumam ser divididos em três conjuntos: treinamento, validação e teste. Em relação a esses conjuntos, escolha a alternativa que apresenta a sentença correta:

- A) um conjunto de teste representa uma porção do conjunto de treinamento, que é usada durante as fases de treinamento e de teste de modelos de inteligência artificial.
- B) um conjunto de validação é utilizado para substituir um conjunto de treinamento que sofreu *undersampling*.
- C) é comum que 80% dos dados sejam usados como conjunto de treinamento e 20% como conjunto de validação. Essa divisão pode variar dependendo da quantidade de dados no conjunto de treinamento.
- D) a técnica de *crossvalidation* consiste em dividir o conjunto de treinamento em exatamente três conjuntos, em que dois desses conjuntos serão usados para teste e um para treinamento.
- E) apesar da divisão dos dados em três conjuntos ser comum, algoritmos de inteligência artificial como *regressão linear* e *knn* nunca seguem essa divisão, por ela não fazer sentido para esse estilo de algoritmo.

32. O desbalanceamento de dados é um problema relacionado à quantidade de elementos nas classes de um conjunto de dados, podendo influenciar na inferência de modelos de inteligência artificial. O uso de técnicas de *oversampling* e de *undersampling* tem como objetivo contornar os impactos do desbalanceamento. Assinale a alternativa que apresenta uma consequência do uso de técnicas de *oversampling* e de *undersampling*.

- A) Overfitting.
- B) Lessfitting.
- C) Lossfitting.
- D) Dropfitting.
- E) Lowfitting.

33. Um programa de governança de dados entende que dados são ativos capazes de criar valor para uma empresa, ao mesmo tempo em que podem trazer riscos. Assim sendo, é necessário um programa contínuo que maximize o valor de um dado e minimize os seus riscos. É correto afirmar que a governança de dados deve ser, primariamente, um comportamento:

- A) tecnológico.
- B) hierárquico.
- C) organizacional.
- D) individual.
- E) subjetivo.

34. Em inteligência artificial, é comum enfrentar um problema chamado de *problema da dimensionalidade*. Esse problema acontece quando a quantidade de dimensões trabalhadas em uma base de dados é muito grande, e os algoritmos encontram dificuldades para realizar inferências e encontrar padrões de qualidade. Assinale a alternativa que representa uma técnica/algoritmo comumente utilizado para reduzir a dimensionalidade em problemas de inteligência artificial.

- A) Regressão linear.
- B) PCB.
- C) K-means.
- D) BFS.
- E) PCA.

35. O uso de inteligência artificial se intensificou nos últimos anos, principalmente com o surgimento da inteligência artificial generativa. Esses modelos de inteligência artificial costumam utilizar redes neurais profundas e são capazes de gerar textos, imagens e áudio. Dentre outros fatores, a massificação do uso desse tipo de inteligência artificial se deve ao uso de um dispositivo capaz de realizar computação paralela chamado de:

- A) APU.
- B) DPU.
- C) ARM.
- D) GPU.
- E) FPGA.

36. Assinale a alternativa que descreve corretamente uma das características do *Apache Hadoop*.

- A) Implementa o modelo de programação MapReduce.
- B) É um projeto de código fechado, cuja execução depende da liberação de uma licença anual.
- C) Possui um sistema de arquivos próprio chamado BTRFS.
- D) Não oferece suporte para execução em clusters.
- E) Suporta a execução de uma linguagem de programação própria chamada *had+*.

37. Um *Data Lake* é uma solução de armazenamento que se diferencia de outras estruturas analíticas, como *Data Warehouses*, por:

- A) permitir armazenar apenas dados estruturados em formatos pré-definidos.
- B) ser focado exclusivamente em análise de dados históricos e consolidados.
- C) armazenar grandes volumes de dados em diferentes formatos (estruturados, semiestruturados e não estruturados) de forma bruta.
- D) requerer obrigatoriamente o uso de sistemas de banco de dados relacionais para a gestão dos dados.
- E) ser uma estrutura de armazenamento destinada exclusivamente a aplicações de inteligência artificial (IA).

38. Considere o seguinte cenário: uma escola precisa armazenar informações sobre seus alunos e os cursos em que estão matriculados. Cada aluno possui um número de matrícula único, um nome e uma data de nascimento. Cada curso possui um código único, um nome e uma carga horária.

De acordo com a primeira forma normal (1FN) e a segunda forma normal (2FN), qual é a forma correta de modelar o cenário no modelo relacional?

- A) Criar uma única entidade chamada ESCOLA, contendo todas as informações de alunos e de cursos.
- B) Criar duas entidades, uma chamada ALUNOS, para armazenar os dados dos alunos, e outra chamada CURSO, para armazenar os dados dos cursos, sem relacioná-las.
- C) Criar uma entidade chamada CURSO que contém informações dos cursos e dos atributos adicionais para armazenar os alunos matriculados.
- D) Criar uma entidade chamada ALUNOS que contém informações dos alunos e dos atributos adicionais para armazenar os cursos em que estão matriculados.
- E) Criar duas entidades, ALUNOS e CURSOS, e um relacionamento entre elas chamado Matricula, que relaciona os alunos aos cursos.

39. Considere uma consulta SQL que utiliza as cláusulas GROUP BY e HAVING. Qual é o papel específico da cláusula HAVING nesse contexto e como ela se diferencia da cláusula WHERE?

- A) A cláusula HAVING é usada para filtrar registros individuais antes de serem agrupados, enquanto a cláusula WHERE é somente utilizada para filtrar os grupos após o agrupamento.
- B) A cláusula HAVING é usada para filtrar grupos de resultados após o agrupamento, enquanto a cláusula WHERE é usada para filtrar registros individuais antes do agrupamento.
- C) A cláusula HAVING é usada para criar condições de ordenação para os grupos, enquanto a cláusula WHERE aplica filtros apenas a colunas não agrupadas.
- D) A cláusula HAVING permite modificar a estrutura dos grupos criados pela cláusula GROUP BY, enquanto a cláusula WHERE é usada para excluir registros duplicados antes do agrupamento.
- E) A cláusula HAVING e a cláusula WHERE têm a mesma funcionalidade, mas WHERE é utilizado para realizar filtros de dados utilizando funções de agregação, como *count*, *sum* e *avg*.

40. Qual das alternativas define corretamente o que é XML?

- A) É um formato de armazenamento de dados em colunas, projetado para processar grandes volumes de dados com eficiência. Ele é amplamente utilizado em ambientes de big data e em ferramentas como Apache Spark, Hadoop e Amazon Athena.

B) É um formato leve de intercâmbio de dados, amplamente utilizado para transmitir informações entre sistemas de forma simples e estruturada. Ele é baseado em texto e derivado da sintaxe de objetos do JavaScript, mas é independente de linguagem, sendo suportado por quase todas as linguagens de programação modernas.

C) É um arquivo que contém apenas texto simples, sem qualquer tipo de formatação ou estrutura adicional, como negrito, itálico, fontes personalizadas, tags ou informações de estilo que são comuns em arquivos ricos (como documentos do Word).

D) É o formato padrão de arquivos do Microsoft Excel, introduzido a partir da versão 2007. Ele é utilizado para criar, armazenar e compartilhar planilhas eletrônicas que podem conter dados organizados em tabelas, gráficos, fórmulas, cálculos e outros recursos avançados

E) É uma linguagem de marcação projetada para armazenar, transportar e estruturar dados de forma legível tanto para humanos quanto para máquinas. Ela é amplamente utilizada para a troca de informações entre sistemas.

41. Qual é a principal utilidade do processo de ETL (*Extract, Transform, Load*) em um *data warehouse* e como ele impacta a qualidade das análises realizadas?

- A) O ETL permite transferir dados diretamente de sistemas transacionais para o *data warehouse*, sem a necessidade de transformações, garantindo análises rápidas e em tempo real.
- B) O ETL integra dados de múltiplas fontes, transforma-os para corrigir inconsistências e carrega-os no *data warehouse*, criando uma base de dados consistente e confiável para análises estratégicas.
- C) O ETL elimina a necessidade de um *data warehouse*, pois os dados são analisados diretamente nas fontes de origem, reduzindo custos de armazenamento.
- D) O ETL é responsável por aplicar cálculos analíticos diretamente nos sistemas de origem, enviando os resultados para o *data warehouse*.
- E) O ETL simplifica a estrutura dos dados ao armazená-los em formato bruto no *data warehouse*, permitindo que transformações sejam feitas posteriormente durante as análises.

42. Sobre os bancos de dados MySQL, PostgreSQL e SQL Server, é correto afirmar que:

- A) o MySQL não suporta transações e é voltado exclusivamente para aplicações de pequeno porte.
- B) o PostgreSQL é conhecido por ser um banco de dados relacional e também oferecer suporte nativo a tipos de dados JSON e arrays.
- C) o SQL Server é de código aberto e amplamente utilizado em sistemas operacionais Linux, sem suporte para Windows.

- D) o PostgreSQL não possui suporte a extensões ou funções personalizadas.
- E) o MySQL e o SQL Server são equivalentes em funcionalidades, sem diferenças em desempenho ou licença.

43. Uma empresa deseja coletar dados de produtos e preços de concorrentes em tempo real, utilizando tanto APIs quanto técnicas de web scraping. Quais são os principais fatores a serem considerados ao escolher entre o uso de APIs e o uso de web scraping para esse propósito?

- A) APIs são sempre a melhor escolha, pois fornecem dados diretamente em formato estruturado e garantem o cumprimento das leis de proteção de dados, enquanto o Web Scraping deve ser evitado, pois pode violar os termos de uso do site.
- B) APIs são preferíveis, pois oferecem dados organizados e facilitam a integração com outros sistemas, enquanto o Web Scraping é indicado apenas quando não há API disponível, mas exige cuidado legal.
- C) APIs são recomendadas para coletar dados de sites de concorrentes, pois evitam qualquer limitação de requisições, enquanto o Web Scraping pode ser usado livremente sem riscos legais.
- D) Web Scraping é sempre mais rápido que as APIs e, por isso, é recomendado, independentemente da disponibilidade de APIs, já que as APIs frequentemente limitam o volume de requisições.
- E) APIs e Web Scraping ambos devem ser usados em conjunto, sem considerar questões de conformidade com a legislação de proteção de dados ou os termos de uso dos sites.

44. Suponha que uma CPU fictícia utilize um sistema de numeração quintário (base 5). Nesse sistema, os números são compostos apenas pelos dígitos de 0 a 4, no qual 0 representa o menor valor possível de um dígito, 1 representa o segundo menor valor e assim por diante. Esse sistema segue a mesma lógica posicional de outros sistemas, como o sistema octal (base 8) ou decimal (base 10), no qual cada posição do número é associada a uma potência da base. Agora, considere o número 1342 na base 5. Qual alternativa corresponde ao seu valor convertido para o sistema decimal (base 10)?

- A) 121.
- B) 222.
- C) 671.
- D) 1337.
- E) 2684.

45. Computadores modernos frequentemente dispõem de diversos tipos de memória para finalidades distintas. Assinale a alternativa que corresponde a um tipo de memória que é volátil.

- A) Flash.
- B) NVMe.
- C) ROM.
- D) Cache L1.
- E) EPROM.

46. A latência é um fator crucial no desempenho de alguns tipos de memória em um sistema de computador. Qual das alternativas está correta em relação à latência na memória RAM?

- A) Quanto maior a latência, mais dados podem ser armazenados na memória RAM.
- B) A alta latência na memória RAM aumenta a velocidade de acesso aos dados.
- C) A baixa latência reduz o tempo necessário para a CPU acessar os dados armazenados na RAM.
- D) O desempenho da memória RAM em operações de leitura não é afetado pela latência.
- E) Memórias de baixa latência são cruciais para armazenar firmwares na memória RAM.

47. Qual das alternativas a seguir NÃO apresenta a função básica de um sistema operacional e seus papéis?

- A) Gerenciar a consistência dos dados para que o usuário possa ter sempre acesso confiável e seguro de dados.
- B) Controlar o correto acesso aos recursos compartilhados do sistema como, por exemplo, memória e CPU.
- C) Garantir a disponibilidade de acesso a dados compartilhados na rede em até três saltos além do gateway padrão.
- D) Permitir a reprodução de arquivos de tipos conhecidos e gerenciar estruturas hierárquicas de dados armazenados em mecanismos de disco.
- E) Controlar o uso de disco, fornecendo informações de limites de armazenamento e de controle de acesso a usuários e a administradores de sistemas.

48. Referente a requisitos de nomes de usuários e de senhas determinados pela Norma de Utilização dos Recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação da Universidade Federal da Grande Dourados, é correto afirmar que:

- A) alunos terão seu nome de usuário formado pelo nome e sobrenome.
- B) servidores terão seu nome de usuário formado pelos números do CPF.
- C) o usuário deverá evitar qualquer senha com menos de 9 caracteres.
- D) alunos terão seu nome de usuário formado pelos números do RGA (número de matrícula).
- E) o usuário deverá definir uma senha com apenas letras e números.

49. A Política de Segurança da Informação e Comunicações na Universidade Federal da Grande Dourados estabelece diretrizes para o tratamento da informação. Assinale a alternativa que descreve um procedimento corretamente abordado nessas diretrizes.

- A) Descarte de informações sensíveis.
- B) Envio de e-mails criptografados.
- C) Uso de certificados digitais.
- D) Política de senhas.
- E) Regras de uso de VPNs.

50. Qual é a sigla comumente utilizada no documento que deve ser desenvolvido e deve estar alinhado ao Plano Diretor da Instituição, mas cujo foco é a área de tecnologia da informação? Assinale a alternativa correta.

- A) PCI.
- B) PDTI.
- C) PKG.
- D) SGPD.
- E) PDCA.