



INSTRUÇÕES DA PROVA

- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no caderno de questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- O cartão de respostas da prova objetiva será o único documento válido para correção.
- Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos.

CONTATO

TELEFONE:
(86) 98181-1865

SITE:
jvlconcursos.com.br

EMAIL:
jvlconcursos1@gmail.com

JÚLIO BORGES

PROFESSOR – MATEMÁTICA

ESTRUTURA DA PROVA OBJETIVA

Total: 30 Questões

- Língua Portuguesa – 10 questões
- Conhecimentos Pedagógicos – 10 questões
- Conhecimentos Específicos – 10 questões

SUA PROVA

Além deste caderno de prova, contendo trinta questões objetivas, você receberá do fiscal de sala:

- Uma folha destinada às respostas das questões objetivas.

TEMPO DA PROVA

A prova terá duração de **03 (três) horas**.

- **01h30min** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova.
- **30 min** antes do término do período de prova é possível retirar-se da sala levando o caderno de prova.

LINGUA PORTUGUESA – QUESTÕES 01 A 10

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 6.

OS DILEMAS REGULATÓRIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Conferência global conclui haver “potencial para danos graves”. Desafio é garantir avanço reduzindo riscos.

A opinião do Globo (Em 06/11/2023)

Reunidos no Reino Unido, na última semana, representantes de 28 países, entre eles Estados Unidos, China, Japão, Alemanha, Brasil e Índia, chegaram a um acordo para tentar entender e gerenciar os riscos trazidos pela tecnologia conhecida como inteligência artificial (IA), a habilidade de computadores processarem linguagens de modo praticamente indistinto dos humanos. “Há potencial para danos graves, até mesmo catastróficos, deliberados ou não intencionais”, diz o texto da Declaração de Bletchley, local da cúpula sediada pelo governo britânico, onde Alan Turing, um dos fundadores da ciência da computação, trabalhou na Segunda Guerra Mundial.

Nas últimas duas décadas, uma técnica chamada “aprendizado de máquina” permitiu que softwares pudessem interpretar, com extrema rapidez, quantidades enormes de exemplos e aperfeiçoassem respostas a desafios complexos sem ser programados especificamente para enfrentá-los. Computadores se tornaram imbatíveis em jogos de estratégia e noutras atividades sofisticadas.

Embora não sejam autônomos, racionais nem independentes de trabalho humano, esses programas impõem novos riscos, principalmente nos campos da segurança cibernética, biotecnologia e desinformação, como destaca a Declaração de Bletchley. Alguns imaginam que ferramentas como o ChatGPT possam um dia informar a qualquer um como criar armas potentes ou espalhar doenças contagiosas.

Antes da reunião em Bletchley, o presidente americano, Joe Biden, assinou decreto para que regulem o uso de IA. Mostrou preocupação com o poder de desinformação e contou que sua equipe preparara, a título de ilustração, um vídeo fraudulento (deep fake) com Biden falando algo que nunca disse. O perigo desses vídeos é evidente, em especial quando o alvo são autoridades. Entre as novas regras divulgadas na Casa Branca, desenvolvedores de sistemas de IA terão de compartilhar resultados de testes de segurança e informações críticas com o governo.

O tema é considerado urgente no mundo todo. Até o final do ano, o Parlamento Europeu deverá aprovar a Lei da Inteligência Artificial. A China já adotou várias regras. O assunto vem sendo debatido também no Brasil. A questão é como proceder. Não há consenso sobre o que fazer para evitar os riscos sem que a regulação acabe estrangulando a inovação ou concentrando o poder nas mãos de poucas empresas financeiramente capazes de seguir as regras que vierem a ser impostas. Outra dúvida é se os governos precisarão criar novos organismos regulatórios ou se os existentes se adaptarão. O desafio diante do mundo é garantir a evolução da tecnologia, sem dúvida fonte de avanços, com o mínimo de riscos para os usuários, para a sociedade e para as instituições. A cúpula de Bletchley certamente não será a última a explorar os dilemas trazidos pela IA.

01) Cada gênero textual apresenta uma função sociocomunicativa que condiciona seu uso. O texto lido identifica-se como:

- a) notícia, pois se trata de um texto informativo que narra um acontecimento pontual.
- b) resenha, pois é um texto crítico feito a partir da leitura e compreensão de outro texto.
- c) artigo, pois trata da opinião de um único articulista sobre assunto relevante socialmente.
- d) editorial, pois é um texto opinativo que apresenta o posicionamento de um grupo.

02) “Embora não sejam autônomos, racionais nem independentes de trabalho humano [...]” 3º§

A oração que introduz esse período exprime ideia de

- a) finalidade.
- b) causa.
- c) concessão.
- d) conclusão.

03) “Há potencial para danos graves, até mesmo catastróficos, deliberados ou não intencionais.” 1º§

É sinônimo da palavra destacada nessa frase, exceto:

- a) cataclísmicos.
- b) desastrosos.
- c) exímios.
- d) funestos.

04) “[...] o presidente americano, Joe Biden, assinou decreto para que regulem o uso de IA.” 4º§

A oração sublinhada é classificada como

- a) principal.
- b) subordinada adverbial final.
- c) subordinada adjetiva explicativa.
- d) subordinada substantiva objetiva direta.

05) “[...] sem ser programados especificamente para enfrentá-los.” 2º§

É correto afirmar sobre o termo acima destacado:

- a) artigo com função de objeto direto.
- b) artigo com função de objeto indireto.
- c) pronome oblíquo com função de objeto indireto.
- d) pronome oblíquo com função de objeto direto.

06) “Alguns imaginam que ferramentas como o ChatGPT possam um dia [...]” 3º§

O sujeito da primeira oração é assim classificado:

- a) sujeito simples - termo essencial da oração.
- b) sujeito desinencial - termo integrante da oração.
- c) oração sem sujeito - termo integrante da oração.
- d) sujeito indeterminado - termo essencial da oração.

07) O governo _____ as prefeituras do Rio Grande do Sul com verbas emergenciais sem que se _____ no Congresso Nacional.

Os verbos que completam as lacunas do período acima é:

- a) proviu – indispuzesse.
- b) proveu – indispuzesse.
- c) proveio – indispuzesse.
- d) proveio – indispuzesse.

08) Nas frases seguintes, há uma em que a regência verbal está de acordo com a norma culta. Assinale-a.

- a) Custou-nos localizar muitas vítimas da tragédia ambiental.
- b) O Estado deve sempre visar o bem-estar social.
- c) Informe-os que há vários pontos de arrecadações próximos.
- d) Os consumidores preferem marcas locais do que globais.

09) Sobre o uso de ONDE, de acordo com a norma padrão da Língua Portuguesa, está correta a frase:

- a) Onde você quer chegar com esses argumentos?
- b) Onde ficou a criança que estava procurando a mãe?
- c) Informe os locais aonde recebem doações.
- d) Onde devo dirigir-me para obter informações?

10) Assinale a alternativa que apresenta equívoco de acentuação.

- a) heroico – boia – plateia.
- b) eles creem – eles veem – eles vêm.
- c) européia – vôo – jóia.
- d) pôr (verbo) – pôde (pretérito) – fôrma.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS QUESTÕES 11 A 20

11) Artur, professor, defende uma concepção de trabalho em que o professor é a figura central do processo educativo, único responsável pela organização dos conteúdos e seleção das estratégias de ensino, que também se apresenta como o detentor da autoridade, exigindo dos estudantes uma atitude receptiva, passiva e que controla opressivamente os processos de comunicação na sala de aula. As ações de ensino são centradas na exposição e transmissão oral dos conteúdos pelo docente, atendendo a uma sequência pré-definida e a um rigoroso e inflexível controle do tempo. Artur segue a tendência pedagógica:

- a) Tradicional.
- b) Renovadora Progressista.
- c) Tecnicista.
- d) Progressista Libertadora.

12) O processo de ensino deve estabelecer exigências e expectativas que os alunos possam cumprir e, com isso, mobilizar suas energias e ter impulsionada a aprendizagem, muitas vezes, a precedendo. A relação ensino aprendizagem não deve ter como base a:

- a) dialogicidade.
- b) memorização.
- c) troca de informação.
- d) criticidade.

13) As avaliações escolares cumprem pelo menos três funções, a pedagógico-didática, de diagnóstico e de controle. Cada uma dessas funções possui um papel importante no ambiente escolar. Sobre essas funções, leia as afirmações abaixo e complete-as com V, se verdadeiras ou F, se falsas:

() A função pedagógico-didática se refere ao papel da avaliação no cumprimento dos objetivos gerais específicos da educação escolar. Cumprindo sua função didática, a avaliação contribui para a assimilação e fixação.

() A função de diagnóstico permite classificar os alunos no término dos temas estudados a fim de analisar a atuação do professor que, por sua vez, determina o resultado do processo de ensino para melhor cumprir as exigências dos objetivos.

() A função de controle pode acontecer de diversas formas, como o controle sistemático e contínuo que acontece durante todas as aulas onde o professor irá perceber a evolução da turma, sem, no entanto a qualificação de resultados, ou o controle parcial onde no final de cada bimestre ou semestre, por exemplo, ocorre uma avaliação.

- a) V, V e V.
- b) F, F e F.
- c) F, V e F.
- d) V, F e V.

14) Para que o processo de ensino-aprendizagem aconteça de modo mais organizado faz-se necessário, classificar os objetivos de acordo com os seus propósitos e abrangência, se são mais amplos, denominados objetivos gerais e se são destinados a determinados fins com relação aos alunos, chamados de objetivos específicos. São características dos objetivos gerais:

- a) exprimir propósitos mais amplos acerca do papel da escola e do ensino diante das exigências postas pela realidade social e diante do desenvolvimento da personalidade dos alunos.
- b) compreender as intencionalidades específicas para a disciplina, os caminhos traçados para que se possa alcançar o maior entendimento.
- c) expressar as expectativas de determinado assunto do professor sobre o que deseja obter dos alunos no decorrer do processo de ensino.
- d) apresentar de forma detalhada os resultados a serem obtidos, por meio de uma especificação mais minuciosa sobre todas as etapas que devem estar no planejamento.

15) No trabalho docente, os professores selecionam e organizam os procedimentos didáticos de acordo com cada matéria. Dessa forma, destacam-se exposição pelo professor, trabalho independente, elaboração conjunta, trabalho em grupo, entre outros. Assim, os conhecimentos, as habilidades e as tarefas são apresentadas, explicadas e demonstradas pelo professor, além dos trabalhos planejados individuais, a elaboração conjunta de atividades entre professores e alunos visando à obtenção de novos conhecimentos. Essa organização e condução do processo de ensino e aprendizagem, no planejamento escolar é chamada de:

- a) recursos de ensino.
- b) objetivos.
- c) metodologias.
- d) conteúdos.

16) A Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Para efeito da distribuição dos recursos dos Fundos, a Lei admite dupla matrícula dos estudantes, nos casos de:

I - educação regular da rede pública que recebem atendimento educacional especializado.

II- educação infantil pública em um período combinada com educação infantil em escolas particulares, no contraturno.

III - educação profissional técnica de nível médio articulada, prevista no art. 36-C da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e do itinerário de formação técnica e profissional do ensino médio, previsto no inciso V do caput do art. 36 da referida Lei.

IV- educação de jovens e adultos de nível fundamental e cursos profissionalizantes em instituições privadas.

Estão corretos os itens:

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

17) A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e determina que os entes federados estabelecerão nos respectivos planos de educação, estratégias de modo a atender as metas propostas. Uma dessas estratégias é:

- a) assegurar a articulação somente das políticas educacionais municipais com as políticas sociais, particularmente as culturais.
- b) considerar as necessidades específicas das populações do campo e das comunidades indígenas e quilombolas, asseguradas a equidade educacional e a diversidade cultural.
- c) garantir o atendimento das necessidades específicas na educação especial, assegurado o sistema educacional inclusivo somente no ensino fundamental.
- d) promover a articulação municipal na implementação das políticas educacionais.

18) A Educação de Jovens e Adultos - EJA é uma categoria organizacional constante da estrutura da educação nacional, com finalidades e funções específicas. A tarefa de propiciar a todos a atualização de conhecimentos por toda a vida é a função permanente da EJA e seu próprio sentido da EJA. Ela é um apelo para a educação permanente e criação de uma sociedade educada para o universalismo, a solidariedade, a igualdade e a diversidade. A essa responsabilidade da EJA, dá-se o nome de:

- a) Equalizadora.
- b) Reparadora.
- c) Qualificadora.
- d) Acadêmica.

19) D. Alzira, mãe de Fernando, estudante do 5º ano do ensino fundamental da Escola Colibri, no início do ano letivo, ficou sabendo da importância do Conselho Escolar, órgão deliberativo, composto do Diretor da Escola, membro nato, e de representantes das comunidades escolar e local, eleitos por seus pares. Interessada em fazer parte do colegiado, foi buscar informações junto à gestão da escola. A ela foi respondido que:

- a) ela somente poderá participar se for mãe de ex-estudantes da escola.
- b) ela poderá compor o órgão desde que seja servidor público e exerça atividades administrativas na escola.
- c) não poderá fazer parte, pois a lei prevê que somente professores, orientadores educacionais, supervisores e administradores escolares, atuem.
- d) enquanto mãe ou responsável, ela poderá se candidatar à vaga ao colegiado, entre seus pares, a época certa.

20) Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) têm por objetivo garantir um currículo mínimo para a educação básica brasileira, com propostas inovadoras, como por exemplo, a incorporação da transdisciplinaridade nas práticas pedagógicas. Ao se falar sobre a função dos Parâmetros Curriculares Nacionais, é esclarecido:

I- São uma referência nacional para o ensino fundamental.

II- Têm como função determinar o quadro curricular dos Estados e Municípios, depreciando as propostas e experiências já existentes, preterindo a discussão pedagógica interna das escolas e a elaboração de projetos educativos.

III- Servem de material de reflexão para a prática de professores e colocar a educação escolar próxima da formação do cidadão.

IV- Tratam sobre a formação integral do aluno, concebendo: a capacidade cognitiva como uma capacidade de resolver problemas nas mais diversas situações da vida, utilizando para isto as aquisições da linguagem, matemática, representações espaciais, temporal, gráfica, a utilização do corpo e as expressões da emoção.

Estão corretas as afirmações contidas em:

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS QUESTÕES 21 A 30

21) Considere três conjuntos A, B e C definidos da seguinte forma:

A é o conjunto dos números primos entre 1 e 10.

B é o conjunto dos números ímpares entre 1 e 10.

C é o conjunto dos divisores de 20.

Qual conjunto representa a interseção entre $(A \cup B) \cap C$?

- a) $\{1, 2, 5\}$
- b) $\{1, 3, 5\}$
- c) $\{1, 2, 4, 5, 10\}$
- d) $\{1, 3, 5, 20\}$

22) Considere três números naturais diferentes: x , y e z .

Sabendo que o MDC entre esses três números é um, podemos afirmar que:

- a) O MMC de x , y e z é 1.
- b) x , y e z são números primos entre si.
- c) x , y e z não são números primos entre si.
- d) x , y e z são múltiplos de 10.

23) Suponha que em uma fábrica a máquina A sozinha leva 15 horas para produzir um produto X, enquanto a máquina B leva 20 horas e a máquina C leva 25 horas. Se apenas as máquinas A e C são operadas simultaneamente, qual será, aproximadamente, o tempo gasto para produzir o produto X?

- a) 11,1 horas
- b) 9,4 horas
- c) 6,4 horas
- d) 8,6 horas

24) Um investidor aplicou R\$5.000,00 em um fundo de investimento que oferece juros simples à taxa de 8% ao ano. Após 6 semestres, ele decidiu retirar parte do dinheiro, deixando apenas R\$3.000,00 no fundo. Quanto ele retirou?

- a) R\$6.200,00
- b) R\$3.200,00
- c) R\$7.400,00
- d) R\$4.400,00

25) Qual é a soma dos coeficientes do resultado da expansão do quadrado do seguinte trinômio:

$$(2a^2 - 3b + c)^2?$$

- a) 0
- b) -1
- c) 1
- d) 2

26) Em uma progressão aritmética (PA), o décimo termo é igual a 3 vezes o quinto termo. Se a diferença entre o vigésimo termo e o quinto termo é 60, qual é o primeiro termo da PA?

- a) 10
- b) 0
- c) -6
- d) -3

27) Considere a matriz $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 0 & 4 & 5 \\ 1 & 3 & -2 \end{pmatrix}$. Qual é o valor de $-3b + 4$ considerando que b é metade do determinante de A?

- a) -119
- b) -242
- c) +250
- d) +127

28) Quantos triângulos distintos podem ser formados a partir dos vértices de um hexágono convexo inscrito em uma circunferência?

- a) 12
- b) 18
- c) 20
- d) 24

29) Considere que a é a maior solução da equação $x^2 - 5x + 6 = 0$ e que b é a menor solução da equação $2x^2 - 3x - 2 = 0$, qual será o valor de $|a - b|$?

- a) 1
- b) 2,5
- c) 3,5
- d) 0

30) Considere duas funções: $f(x) = 2^x$ e $g(x) = x^2$. Se a é a solução da equação $f(x) = g(x)$, qual é o valor de a ?

- a) Um número par e primo
- b) Um número par e não primo
- c) Um número ímpar e primo
- d) Um número ímpar e não primo