PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA – CE
CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 001/2026 DE 25 DE JUNHO 2026

PROFESSOR CIÊNCIAS

NOME DO CANDIDATO: _____

RG: _____ **ÓRGÃO EXPEDIDOR:** _____

Nº DE INSCRIÇÃO

ASSINATURA: _____

LEIA COM ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES:

1. Este caderno contém 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, numeradas de 1 (um) a 60 (sessenta).
2. Cada uma das questões apresenta um enunciado seguido de 5 (cinco) alternativas, das quais somente uma deve ser assinalada.
3. Examine se a prova está completa com a sequência numérica das questões, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação deverá ser feita durante os 20 minutos iniciais. Após esse tempo, qualquer reclamação será desconsiderada.
4. Depois de decorridas 2 (duas) horas do início da prova, será distribuído **a folha de respostas**, o qual será o único documento válido para a correção. Ao recebê-lo, verifique se seu nome e seu número de inscrição estão corretos. Reclame imediatamente se houver discrepância.
5. A folha de respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto sua assinatura e data de nascimento, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas. Tenha muita atenção ao marcar sua folha de respostas, pois não haverá substituição por erro do candidato. Marque sua resposta pintando completamente o espaço correspondente à alternativa de sua opção.

Ex.: A ○ B ● C ○ D ○ E ○

6. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis ou marcação de mais de uma letra. Não serão computadas questões não assinaladas.
7. Durante a prova, é proibido o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que implicarão a desclassificação do candidato.
8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a eliminação de ambos do certame.
9. Não será permitido ao candidato, durante a realização das provas, portar armas, aparelhos eletrônicos de qualquer natureza, relógios, bolsas, livros, jornais e impressos em geral; bonés, chapéus, lenço de cabelo, bandanas etc.
10. É vedado o uso de telefone celular ou de qualquer outro meio de comunicação. O candidato que for flagrado portando aparelho celular ou qualquer outro tipo de comunicação, durante o período de realização da prova e/ou o aparelho celular tocar, será sumariamente eliminado do certame.
11. Em caso de dúvida, durante a prova, levante o braço para solicitar atendimento da fiscalização. Jamais pergunte em voz alta.
12. Ao terminar a resolução da prova, entregue-a ao fiscal de sala juntamente com **a folha de respostas** e a **Prova Discursiva/Produção Textual**. Não se esqueça de **assinar a folha de respostas e a folha de frequência**.
13. O candidato que permanecer na sala de provas, por mais de 3h30min, poderá levar consigo o caderno de provas fornecido pela **ORGANIZADORA**.
14. As provas terão duração de 4 (quatro) horas com início às 08h e término às 12h. O candidato só poderá ausentar-se da sala depois de decorridas duas horas do início das provas.
15. Para os candidatos que farão Prova Discursiva/Produção Textual, na última folha do caderno de questões, há a folha de rascunho para redação que poderá ser usada para a produção de seu texto. Quando concluí-la, passe-a para a folha definitiva. Nessa folha, não escreva nada além de seu número de inscrição e data de nascimento (nos campos próprios) e sua produção, pois qualquer registro como oração, nomes, nome do candidato etc. anula a redação.

a) A folha de texto definitivo será o único documento válido para avaliação da Prova Discursiva/Produção Textual. A folha para rascunho no caderno de provas é de preenchimento facultativo e não valerá para tal finalidade.

b) A folha de texto definitivo não será substituída por erro de preenchimento do candidato.

16. Os **Gabaritos Preliminares das Provas Objetivas** serão divulgados 72 (setenta e duas) horas após a realização das mesmas.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS GERAIS

Leia o texto e responda às questões de 1 a 13.

O direito de errar em um mundo que registra tudo

Houve um tempo em que o erro tinha pernas curtas. Uma frase infeliz desaparecia no corredor, uma opinião malformada envelhecia numa conversa, um tropeço social sobrevivia apenas na memória de meia dúzia de testemunhas, quase sempre ocupadas demais com os próprios tropeços. Hoje, o erro ganhou armazenamento em nuvem. Ele recebe data, legenda, compartilhamento e, quando parece adormecido, alguém o desperta com a frase mais ameaçadora da vida digital: “Olha o que eu achei”.

A internet não se parece muito com uma avó, que lembra o passado enquanto mistura afeto, contexto e algum perdão. Parece mais um cartório com mecanismo de busca. Registra, autentica e localiza. Uma fotografia antiga, uma queixa apressada ou uma piada ruim podem reaparecer anos depois, intactas na forma e completamente separadas da pessoa que as produziu. A tela conserva as palavras, mas não arquiva a idade, o medo, a ignorância, o ambiente nem as mudanças que vieram depois. O arquivo digital é preciso demais para ser sábio: sabe quando, mas não entende por quê. Preserva a frase, porém ignora a distância entre quem falou e quem se tornou.

É claro que reconhecer o direito de errar não significa oferecer férias permanentes à responsabilidade. Há erros que ferem, decisões que exigem reparação e palavras que não podem ser tratadas como poeira inofensiva. O problema começa quando responsabilizar deixa de significar enfrentar as consequências e passa a significar condenar alguém a ser, para sempre, a pior versão de si. Na praça digital, quase ninguém hesita em atirar a primeira pedra, sobretudo quando a pedra vem com botão de compartilhar. Nesse tribunal sem prescrição, a biografia inteira cabe num recorte, e uma captura de tela assume o cargo de identidade civil.

A educação conhece bem a importância do rascunho. Aprende-se porque existe a chance de tentar, receber uma correção, reformular e reaprender. Uma escola que registrasse cada resposta errada como definição permanente do estudante não ensinaria. Apenas organizaria um arquivo muito eficiente de fracassos. Toda prática educativa séria parte de uma confiança discreta: a pessoa de amanhã pode compreender o que a de hoje ainda não compreende.

No espaço digital, porém, essa confiança enfrenta dificuldades. O tempo corre, mas o registro permanece imóvel. Uma fala produzida em tom de brincadeira reaparece sem voz, sem gesto e sem circunstância. Um comentário escrito durante um conflito volta depois como se tivesse sido elaborado com serenidade acadêmica. O contexto desaparece, enquanto a frase fica. E aquilo que foi um episódio passa, por repetição, a parecer essência.

Talvez por isso o esquecimento também tenha uma função ética. Não se trata de apagar provas, esconder danos ou fabricar inocências. Trata-se de permitir que a memória reconheça transformação. Uma sociedade madura precisa saber distinguir repetição de mudança, desculpa de reparação, arrependimento de estratégia. Memória sem responsabilidade vira omissão. Memória sem proporção vira castigo. Entre uma e outra, existe o trabalho difícil de interpretar pessoas no tempo.

O direito de errar, portanto, não é o direito de repetir o mesmo dano e exigir aplauso pela sinceridade. É o direito de corrigir a rota sem permanecer amarrado ao ponto de partida. Num mundo que registra tudo digitalmente, talvez precisemos desenvolver uma habilidade mais rara do que armazenar: a capacidade de reler. Porque guardar é fácil. Difícil é admitir que uma pessoa pode ser maior do que o erro que ficou salvo em seu nome.

Fonte: Banca elaboradora.

1. Considerando o desenvolvimento argumentativo do texto, qual alternativa sintetiza com maior precisão a tese defendida?

a) O direito de errar pressupõe a retirada dos registros antigos quando o autor reconhece publicamente a inadequação de sua conduta.
b) A permanência dos registros transfere às plataformas a responsabilidade moral pelos danos ligados às manifestações preservadas.
c) A responsabilização pelo erro deve coexistir com reparação, aprendizagem e reconhecimento de que a identidade pode se transformar.
d) O contexto anterior perde importância quando o registro digital reproduz com exatidão as palavras originalmente pronunciadas.
e) O processo educativo confirma que todo erro resulta de ignorância involuntária e, por isso, deve ser posteriormente esquecido.

2. No trecho “A tela conserva as palavras, mas não arquiva a idade, o medo, a ignorância, o ambiente nem as mudanças que vieram depois”, qual inferência é autorizada pelo texto?

a) A conservação digital de uma fala permite recuperar integralmente as circunstâncias subjetivas em que ela foi produzida.
b) A pessoa registrada permanece intelectualmente idêntica enquanto o conteúdo publicado continuar disponível para consulta.
c) A exclusão do conteúdo comprova que o responsável modificou suas ideias e reparou os danos anteriormente produzidos.
d) A ausência do contexto torna necessariamente falso o registro que documenta uma manifestação ocorrida no passado.
e) A estabilidade formal do registro não garante uma interpretação justa, pois a pessoa e suas circunstâncias podem mudar.

3. Quanto à organização discursiva, à situação comunicativa e aos traços de gênero, qual descrição caracteriza adequadamente o texto?

a) Texto de base argumentativa, com traços ensaísticos e cronísticos, dirigido ao público amplo e apoiado em imagens cotidianas.
b) Reportagem interpretativa, construída por informações verificáveis, depoimentos especializados e identificação das fontes consultadas.
c) Artigo científico, organizado por hipótese, metodologia, análise de resultados e conclusão dirigida à comunidade acadêmica.
d) Memorial autobiográfico, estruturado pela sequência cronológica de experiências pessoais relacionadas à exposição nas redes.
e) Texto injuntivo, composto principalmente por comandos destinados a orientar a exclusão de registros e a reparação de danos.

4. A expressão “atirar a primeira pedra”, difundida pela tradição bíblica, é recontextualizada no texto com qual finalidade?

a) Defender que a condenação pública depende da apresentação de prova material antes do compartilhamento de qualquer registro digital.
b) Comparar o julgamento realizado nas redes a um procedimento religioso destinado a confirmar a sinceridade do arrependimento.
c) Sugerir que a exposição virtual substituiu os mecanismos jurídicos de responsabilização aplicáveis aos danos efetivamente cometidos.
d) Criticar a prontidão para julgar o erro alheio, aproximando simbolicamente a primeira pedra ao ato de compartilhar.
e) Demonstrar que os julgamentos coletivos resultam da ausência de referências morais comuns entre os usuários das plataformas.

5. Qual afirmativa descreve corretamente a progressão temática do texto?

a) O texto parte do valor jurídico dos arquivos, examina os deveres das plataformas e propõe regras para apagar registros antigos.
b) O texto contrasta o erro antes e depois do registro digital, distingue responsabilização de condenação permanente e conclui pela releitura.
c) O texto inicia com uma lembrança autobiográfica, apresenta casos de exposição pública e encerra com uma proposta legislativa.
d) O texto enumera os danos produzidos pelas redes, rejeita o esquecimento e defende a conservação integral de toda manifestação.
e) O texto descreve o funcionamento das plataformas, apresenta suas vantagens educativas e conclui pela neutralidade dos registros digitais.

6. No início do quinto parágrafo, a expressão "essa confiança" retoma qual ideia apresentada no parágrafo anterior?

a) A confiança de que uma pessoa pode aprender e compreender amanhã aquilo que ainda não compreende no presente.
b) A confiança de que o registro escolar reproduz fielmente toda a trajetória intelectual vivida por determinado estudante.
c) A confiança de que a correção elimina os efeitos das respostas erradas produzidas durante o processo educativo.
d) A confiança de que o ambiente digital conserva as circunstâncias necessárias à interpretação adequada de uma fala.
e) A confiança de que a memória coletiva distingue espontaneamente arrependimento, reparação e comportamento estratégico.

7. No contexto do texto, qual sentido assume a expressão "tribunal sem prescrição"?

a) Um espaço de julgamento que atua sem normas escritas capazes de definir quais conteúdos podem permanecer disponíveis.
b) Um espaço de julgamento que desconsidera a identificação do responsável pela publicação recuperada nas plataformas digitais.
c) Um espaço de julgamento que exige a descrição completa das circunstâncias relacionadas ao conteúdo publicado anteriormente.
d) Um espaço de julgamento em que o passar do tempo não impede que o erro antigo fundamente novas condenações sociais.
e) Um espaço de julgamento em que o sujeito não dispõe de instrumentos jurídicos para contestar formalmente uma acusação.

8. Nas sequências "ch" de "chance", "rr" de "erro" e "ei" de "queixa", ocorrem, respectivamente:

a) encontro consonantal, dígrafo consonantal e hiato.
b) dígrafo consonantal, encontro consonantal e ditongo crescente.
c) dígrafo vocálico, dígrafo consonantal e ditongo decrescente.
d) encontro consonantal, dígrafo vocálico e tritongo.
e) dígrafo consonantal, dígrafo consonantal e ditongo decrescente.

9. Caso a conclusão do texto fosse condensada no enunciado "Releia o contexto antes de condenar alguém por um registro antigo", qual função da linguagem predominaria?

a) A função referencial, pois o enunciado informaria objetivamente como as plataformas conservam publicações antigas.
b) A função apelativa ou conativa, pois o enunciado procuraria orientar diretamente a conduta do interlocutor.
c) A função emotiva, pois o enunciado revelaria os sentimentos pessoais do autor diante dos julgamentos virtuais.
d) A função metalinguística, pois o enunciado explicaria o significado das palavras empregadas em sua construção.
e) A função fática, pois o enunciado verificaria se o canal comunicativo permanece aberto entre o autor e o leitor.

10. Assinale a afirmativa redigida de acordo com a ortografia e a acentuação gráfica da norma-padrão.

a) As plataformas mantém os registros, mas os usuários nem sempre intervêm quando eles vêm à tona.
b) As plataformas mantêm os registros, mas os usuários nem sempre intervêem quando eles vêm à tona.
c) As plataformas mantêm os registros, mas os usuários nem sempre intervêm quando eles vêm à tona.
d) As plataformas mantêm os registros, mas os usuários nem sempre intervêm quando eles vem à tona.
e) As plataformas mantêm os registros, mas os usuários nem sempre intervêm quando eles vém à tona.

11. No período "Toda prática educativa séria parte de uma confiança discreta: a pessoa de amanhã pode compreender o que a de hoje ainda não compreende", qual função exercem os dois-pontos?

a) Introduzem uma enumeração das etapas sucessivas que constituem o processo individual de aprendizagem.
b) Explicitam o conteúdo da "confiança discreta" apresentada na oração que antecede o sinal de pontuação.
c) Isolam um comentário secundário cuja retirada manteria integralmente o desenvolvimento argumentativo do período.
d) Marcam uma oposição entre a prática educativa e o arquivo digital de respostas consideradas inadequadas.
e) Anunciam a reprodução literal de uma fala anteriormente atribuída a determinado estudante durante a aprendizagem.

12. No trecho "Uma fotografia antiga, uma queixa apressada ou uma piada ruim podem reaparecer anos depois", qual afirmativa classifica corretamente, nessa ordem, as palavras "antiga", "ou" e "anos" e identifica o processo de formação de "reaparecer"?

a) Substantivo, preposição, advérbio e derivação sufixal.
b) Advérbio, conjunção conclusiva, adjetivo e composição por justaposição.
c) Adjetivo, conjunção alternativa, substantivo e derivação prefixal.
d) Adjetivo, conjunção aditiva, numeral e derivação parassintética.
e) Pronome, conjunção explicativa, substantivo e derivação regressiva.

13. A frase "A professora informou à aluna que sua publicação antiga precisava ser revista" permite dúvida quanto à autoria da publicação. Qual reescrita elimina essa ambiguidade e atende integralmente à norma-padrão?

a) A professora informou à aluna que a publicação elaborada pela própria aluna precisava ser revista e orientou-a a reformulá-la.
b) A professora informou à aluna que a publicação elaborada pela própria aluna precisavam ser revistas e orientou-a a reformulá-la.
c) A professora informou à aluna que a publicação elaborada pela própria aluna precisava ser revista e orientou-lhe a reformulá-la.
d) A professora informou à aluna que a publicação elaborada pela própria aluna precisava ser revista e orientou-a à reformulá-la.
e) A professora informou à aluna que a publicação elaborada pela própria aluna precisava ser revista e orientou-a a reformular ela.

14. Um número real x deve satisfazer simultaneamente as condições x ≥ −2 e 3x − 6 < 12. Qual intervalo representa o conjunto dos valores possíveis de x?

a) (−∞, −2).
b) (−2, 6].
c) [−2, 6].
d) [−2, 6).
e) (6, +∞).

15. Oito máquinas iguais, trabalhando 5 horas por dia durante 6 dias, produzem 2.400 peças. Mantendo o mesmo ritmo, quantas máquinas iguais serão necessárias para produzir 3.600 peças, trabalhando 6 horas por dia durante 4 dias?

a) 12 máquinas.
b) 15 máquinas.
c) 18 máquinas.
d) 20 máquinas.
e) 10 máquinas.

16. Uma comissão com quatro integrantes será formada por exatamente duas mulheres e dois homens. Havendo cinco mulheres e seis homens disponíveis, quantas comissões diferentes podem ser formadas?

a) 100 comissões.
b) 120 comissões.
c) 125 comissões.
d) 135 comissões.
e) 150 comissões.

17. Um capital de R$ 8.000,00 foi aplicado a juros simples, à taxa de 2% ao mês. Depois de quanto tempo o montante alcançará R$ 9.600,00?

a) 10 meses.
b) 8 meses.
c) 12 meses.
d) 15 meses.
e) 20 meses.

18. Um auditório possui 10 fileiras. A primeira fileira tem 18 assentos, e cada fileira seguinte possui 4 assentos a mais que a anterior. Quantos assentos existem ao todo?

a) 320 assentos.
b) 340 assentos.
c) 360 assentos.
d) 380 assentos.
e) 400 assentos.

19. Um terreno retangular mede 20 metros de comprimento e 14 metros de largura. De um de seus cantos será retirada uma região triangular inteiramente contida no terreno, com base de 6 metros e altura perpendicular de 4 metros. Qual será a área restante do terreno?

a) 256 m².
b) 260 m².
c) 264 m².
d) 268 m².
e) 272 m².

20. Considere as matrizes:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} \quad \text{e} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

Qual é a matriz resultante do produto AB, nessa ordem?

a) $\begin{pmatrix} 4 & 9 \\ 7 & 14 \end{pmatrix}$
b) $\begin{pmatrix} 4 & 7 \\ 9 & 14 \end{pmatrix}$
c) $\begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 6 & 2 \end{pmatrix}$
d) $\begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$
e) $\begin{pmatrix} 4 & 8 \\ 6 & 14 \end{pmatrix}$

21. Qual é a forma completamente fatorada, nos números reais, da expressão $x^3 - 4x^2 - x + 4$?

a) $(x - 4)(x^2 + 1)$.
b) $(x + 4)(x - 1)(x + 1)$.
c) $(x - 4)(x^2 + x - 1)$.
d) $(x - 1)(x^2 - 4)$.
e) $(x - 4)(x - 1)(x + 1)$.

22. Qual é a soma dos seis primeiros termos da progressão geométrica (3, 6, 12, 24, ...)?

a) 186.
b) 189.
c) 192.
d) 195.
e) 198.

23. Qual intervalo representa o conjunto solução da inequação $x^2 - 5x + 6 \leq 0$?

a) (−∞, 2].
b) [3, +∞).
c) [2, 3].
d) (−∞, 2] ∪ [3, +∞).
e) (2, 3).

24. Qual afirmativa relaciona corretamente elementos geográficos e históricos da formação de Forquilha?

a) O município surgiu da atividade portuária e recebeu o nome de uma serra regional.
b) A ocupação começou com a ferrovia, e o nome surgiu de uma antiga fábrica.
c) O açude impulsionou a formação local, e o nome remete à confluência de cursos de água.
d) A BR-222 criou o primeiro povoado, e o nome homenageia um governador estadual.
e) A mineração formou a vila, e o nome deriva de uma ferramenta utilizada no trabalho.

25. A circulação de informações falsas pode prejudicar a democracia. Qual a afirmação responde de forma cidadã e compatível com a liberdade de expressão e a responsabilidade pública?

a) Proibir opiniões críticas aos governos durante os períodos eleitorais.
b) Compartilhar mensagens alinhadas às próprias ideias antes de confirmar sua origem.
c) Permitir que autoridades definam quais opiniões podem ser publicadas.
d) Considerar verdadeira toda informação divulgada por pessoa conhecida.
e) Verificar fontes, corrigir informações falsas e respeitar o debate plural.

26. Uma espécie exótica introduzida em determinado ecossistema passa a competir com espécies nativas e espalha-se rapidamente. Qual consequência pode ocorrer?

a) Aumento garantido da estabilidade ecológica e da diversidade genética.
b) Redução de populações nativas e alteração das relações ecológicas.
c) Recuperação automática das áreas degradadas existentes no ambiente.
d) Eliminação da competição por alimento entre as espécies presentes.
e) Ampliação permanente dos recursos naturais disponíveis para todos os organismos.

27. Qual indicador permite avaliar de forma mais completa uma política de desenvolvimento sustentável?

a) Apenas o aumento anual do número de empresas instaladas no município.
b) Somente o valor arrecadado com impostos sobre atividades econômicas.
c) Exclusivamente a quantidade de obras realizadas durante cada exercício.
d) Resultados econômicos, sociais e ambientais analisados de forma integrada.
e) A expansão do consumo de recursos naturais independentemente de sua reposição.

28. Qual prática de contratação pública também pode estimular a responsabilidade social e ambiental?

a) Considerar critérios legais de sustentabilidade, acessibilidade e condições dignas de trabalho.
b) Escolher a proposta com maior publicidade, ainda que descumpra os requisitos técnicos.
c) Exigir do fornecedor doações particulares para setores indicados por agentes públicos.
d) Restringir a disputa às empresas que já prestaram serviços ao mesmo órgão.
e) Dispensar o acompanhamento do contrato quando a empresa possuir certificações privadas.

29. Uma política multicultural deve evitar tanto a discriminação quanto a imposição de uma cultura única. Qual medida atende a esse objetivo?

a) Limitar manifestações culturais aos espaços privados utilizados por cada grupo.
b) Criar serviços públicos distintos e sem comunicação entre comunidades diferentes.
c) Ampliar o diálogo intercultural, a representatividade e a igualdade de direitos.
d) Estabelecer uma tradição oficial que oriente obrigatoriamente as demais culturas.
e) Impedir críticas a práticas culturais, mesmo quando atingirem direitos fundamentais.

30. Qual afirmativa descreve corretamente o papel do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) nas políticas públicas educacionais brasileiras?

a) Concentrar o financiamento público nas universidades federais e nos institutos vinculados diretamente ao Ministério da Educação.
b) Redistribuir recursos destinados à educação básica e prever complementação da União, conforme os critérios definidos na legislação.
c) Financiar a alimentação e o transporte escolar por meio de repasses realizados diretamente às famílias dos estudantes.
d) Conceder bolsas de estudo em instituições privadas de ensino superior para estudantes de baixa renda.
e) Centralizar na União a gestão das escolas estaduais e municipais e a contratação dos profissionais da educação.

31. Uma escola pública identificou que a matrícula inicial aumentou, mas as faltas recorrentes, a reprovação e o abandono concentram-se entre estudantes com deficiência, jovens trabalhadores e alunos de comunidades rurais. Nesse contexto, podemos concluir que o(a)

a) inclusão consolida-se quando a escola assegura a matrícula e adota procedimentos comuns para a frequência, o ensino e a avaliação, oferecendo apoios adicionais depois da comprovação do baixo rendimento.
b) enfrentamento das desigualdades deve priorizar a ampliação de vagas, enquanto os problemas de permanência ligados ao trabalho, à deficiência e ao território ficam sob responsabilidade da rede de assistência social.
c) escola deve examinar acesso, frequência, participação e aprendizagem, identificar barreiras, articular apoios pedagógicos e intersetoriais e acompanhar os efeitos das ações sobre as trajetórias dos estudantes.
d) redução do abandono requer objetivos de aprendizagem diferenciados para os grupos de maior risco, pois expectativas curriculares menos complexas favorecem a permanência e a conclusão da escolaridade.
e) educador contribui para o sucesso escolar ao concentrar sua atuação na frequência e na disciplina, encaminhando a análise das dificuldades de aprendizagem aos serviços especializados.

32. Com relação às incumbências docentes previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e às características do Plano Nacional de Educação vigente, está CORRETO o que afirma-se em:

a) Os docentes elaboram individualmente a proposta pedagógica, acompanham a frequência e executam as ações definidas pela gestão, enquanto o Plano Nacional de Educação possui vigência quadrienal.
b) Os docentes participam da proposta pedagógica, zelam pela aprendizagem e transferem à gestão as estratégias de recuperação, enquanto o Plano Nacional de Educação possui duração decenal.
c) Os docentes executam a proposta pedagógica aprovada pela direção, elaboram relatórios de aprendizagem e cumprem metas nacionais definidas fora do regime de colaboração entre os entes.
d) Os docentes participam da proposta pedagógica e elaboram seu plano de trabalho, enquanto o Plano Nacional de Educação substitui os planos decenais dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
e) Os docentes participam da proposta pedagógica, elaboram seu plano de trabalho, zelam pela aprendizagem e estabelecem estratégias de recuperação, enquanto o Plano Nacional de Educação possui duração decenal.

33. Na gestão democrática da escola pública, os Conselhos Escolares e os Fóruns dos Conselhos Escolares possuem funções relacionadas à participação e à qualidade social da educação. É INCORRETO afirmar que

a) a legislação dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal deve definir as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as peculiaridades do respectivo sistema.
b) o Conselho Escolar é órgão deliberativo, composto pelo diretor, membro nato, e por representantes das comunidades escolar e local eleitos em votação geral, sem vinculação às categorias de seus pares.
c) o Fórum dos Conselhos Escolares possui caráter deliberativo e busca fortalecer os Conselhos Escolares e o processo democrático nas unidades educacionais e nas diferentes instâncias decisórias.
d) os Estados, os Municípios e o Distrito Federal devem instituir Conselhos Escolares e Fóruns dos Conselhos Escolares na forma prevista pela legislação que disciplina a gestão democrática.
e) a transparência e o acesso à informação integram a gestão das redes de ensino, que devem divulgar em meio eletrônico dados educacionais acessíveis ao público.

34. Com relação aos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental, à organização do ensino e à natureza do trabalho pedagógico, assinale a afirmativa CORRETA.

a) Os Parâmetros Curriculares Nacionais estabelecem um currículo obrigatório, e a organização do ensino deve preservar conteúdos, métodos e critérios de avaliação uniformes entre as escolas.
b) Os Parâmetros Curriculares Nacionais orientam os conteúdos nacionais, e as características culturais e regionais devem aparecer em projetos complementares, afastadas dos objetivos e métodos regulares.
c) A organização do ensino começa pela sequência dos conteúdos, e os objetivos sociais, as metodologias e a avaliação são definidos conforme os resultados observados ao final.

d) Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem referências para o currículo, e o trabalho pedagógico articula conhecimentos, finalidades sociais, metodologias, avaliação e características culturais e regionais.
e) A interdisciplinaridade substitui as referências disciplinares por temas comuns, e a avaliação utiliza procedimentos idênticos para garantir unidade curricular e igualdade de tratamento entre os estudantes.

35. Uma rede de ensino adotou uma plataforma que registra o desempenho e recomenda atividades para turmas formadas por crianças, adolescentes, jovens e adultos. Qual a afirmativa sobre o uso pedagógico dessas contribuições científico-tecnológicas à luz da educação problematizadora de Paulo Freire?

a) Os dados podem subsidiar decisões quando são confrontados com observações, contextos e falas dos estudantes e empregados em práticas dialógicas que preservem participação, criticidade e autoria.
b) As recomendações automáticas produzem diagnósticos mais objetivos que a observação docente e podem definir os percursos individuais, cabendo ao professor acompanhar o cumprimento das atividades.
c) Os estudos científicos permitem identificar perfis estáveis de aprendizagem em cada etapa da vida e vincular os estudantes aos métodos que correspondam às características detectadas.
d) A personalização tecnológica amplia a autonomia quando substitui experiências coletivas por percursos individuais definidos a partir dos resultados e dos padrões registrados pela plataforma.
e) A perspectiva freiriana rejeita o emprego de tecnologias digitais na educação, pois a mediação técnica impede o diálogo entre o educador, o educando e a realidade social.

36. No planejamento de uma unidade, o professor pretende evitar tanto a aplicação mecânica de técnicas quanto a realização de atividades desconectadas dos objetivos de aprendizagem. Considerando esta afirmação, a ação docente deve observar:

a) A escolha metodológica deve seguir os conteúdos já fixados, pois os métodos são procedimentos neutros e independentes das finalidades formativas do ensino.
b) Os objetivos, conteúdos, estratégias, recursos e avaliação às características da turma e revê escolhas conforme evidências de aprendizagem.
c) As decisões centrais, enquanto os referenciais teóricos são mobilizados posteriormente para justificar a prática realizada.
d) A equidade nas estratégias comuns para toda a turma, reservando as diferenciações aos instrumentos aplicados no encerramento da unidade.
e) A adoção de metodologias ativas para garantir uma prática crítica, ainda que objetivos, critérios e formas de participação sejam definidos unilateralmente.

37. Analise as afirmativas sobre o Planejamento educacional, o Projeto Político-Pedagógico e o Planejamento da ação docente.

I. O Projeto Político-Pedagógico articula a leitura da realidade, os princípios, as prioridades, as metas, as ações, as responsabilidades e os procedimentos de acompanhamento da instituição.
II. A participação coletiva efetiva-se quando a gestão consulta a comunidade após definir as metas e as ações, pois a validação posterior confere caráter democrático ao planejamento.
III. O plano de ensino deve dialogar com o Projeto Político-Pedagógico e com o currículo, mantendo abertura para ajustes fundamentados no acompanhamento da aprendizagem.
IV. O acompanhamento do planejamento envolve comparar objetivos, ações e resultados, interpretar dificuldades e rever estratégias quando os efeitos observados diferem dos pretendidos.
V. A avaliação do Projeto Político-Pedagógico deve ocorrer ao final de sua vigência, pois revisões durante a execução comprometem a continuidade das metas aprovadas coletivamente.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

a) I – II – III.
b) II – III – V.
c) I – IV – V.
d) II – IV – V.
e) I – III – IV.

38. Depois de uma produção escrita, a professora apresenta critérios previamente discutidos, devolve comentários ligados às estratégias utilizadas, permite a revisão dos textos e registra as mudanças realizadas pelos estudantes. Essa função avaliativa

a) assume função formativa, pois as evidências orientam devolutivas, revisão dos textos e decisões sobre intervenções posteriores.
b) assume função diagnóstica, pois identifica dificuldades após a atividade e deve manter seus resultados separados do planejamento subsequente.
c) assume função somativa, pois o uso de critérios explícitos converte a revisão em uma etapa de classificação final dos estudantes.
d) assume caráter normativo, pois os comentários permitem comparar cada texto com o desempenho médio alcançado pela turma.
e) corresponde à autoavaliação, pois a possibilidade de revisar transfere ao estudante a definição dos critérios de qualidade.

39. Numa proposta sobre o consumo e a disponibilidade de água, professores de diferentes componentes curriculares pretendem articular os conhecimentos escolares, a realidade local e a participação de estudantes com diferentes formas de comunicação e aprendizagem. Qual a assertiva que apresenta uma organização CORRETA?

a) Substituir os conceitos curriculares pelos saberes locais, mantendo a investigação no contexto comunitário para preservar a autenticidade da contextualização.
b) Distribuir o tema entre os componentes, desenvolver tarefas independentes e reunir os produtos finais, tomando a coincidência temática como interdisciplinaridade.
c) Integrar contribuições disciplinares em torno de um problema comum, ampliar a análise para outros contextos e diversificar meios de acesso, participação e produção.
d) Eleger um componente como eixo, utilizar os demais como apoio ilustrativo e exigir um produto idêntico para assegurar igualdade nos procedimentos.
e) Apresentar a realidade local como motivação inicial, prosseguir com exposições separadas e reduzir a complexidade dos objetivos para estudantes que necessitam de apoio.

40. Uma equipe docente analisa diferentes situações de aprendizagem à luz das contribuições de Piaget, Vygotsky e Wallon. Analise as afirmativas sobre essas perspectivas.

I. Na perspectiva piagetiana, a reorganização dos esquemas diante de contradições entre uma previsão e o resultado observado pode ser compreendida pelo processo de equilibração.
II. Na perspectiva vygotskiana, a realização de uma tarefa com apoio e sua execução posterior com maior autonomia evidenciam relações entre mediação, zona de desenvolvimento proximal e internalização.
III. Na perspectiva walloniana, afetividade, movimento e inteligência integram o desenvolvimento da pessoa e podem assumir diferentes predominâncias ao longo das etapas.
IV. Na perspectiva piagetiana, o ensino deve aguardar a maturação das estruturas cognitivas, evitando situações que provoquem desequilíbrios no modo de pensar da criança.

V. Na perspectiva vygotskiana, a interação social atua principalmente sobre a motivação e exerce influência secundária na formação das funções psicológicas superiores.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

a) I – II – IV.
b) II – III – V.
c) I – IV – V.
d) I – II – III.
e) III – IV – V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Uma enzima que segue a cinética de Michaelis-Menten foi ensaiada na presença de um inibidor. A velocidade máxima permaneceu inalterada, o Km aparente aumentou e concentrações elevadas de substrato restabeleceram a velocidade observada no controle. Considerando o exposto, é CORRETO afirmar que o inibidor

a) apresenta comportamento incompetitivo, liga-se ao complexo enzima-substrato e reduz, na mesma proporção, o Km aparente e a velocidade máxima da reação.
b) apresenta comportamento alostérico puro, reduz a fração de enzima cataliticamente ativa e diminui a velocidade máxima, mantendo o Km aparente.
c) apresenta comportamento competitivo, disputa o sítio ativo com o substrato e aumenta o Km aparente, preservando a velocidade máxima da reação.
d) apresenta comportamento misto, interage com a enzima livre e com o complexo enzima-substrato e altera o Km aparente e a velocidade máxima.
e) promove inativação irreversível, diminui a concentração de enzima funcional e reduz a velocidade máxima, preservando a afinidade aparente pelo substrato.

42. A afirmativa que apresenta a conduta experimental CORRETA para determinar o calor específico de uma amostra metálica aquecida, transferida para a água contida em um calorímetro e mantida até o equilíbrio térmico.

a) Usar a massa de água como capacidade térmica total do sistema e ampliar seu volume para reduzir a influência das paredes e dos acessórios do calorímetro.
b) Determinar a capacidade térmica do calorímetro, transferir a amostra rapidamente, registrar o equilíbrio e aplicar o balanço ao metal, água e calorímetro.
c) Transferir a amostra com água aderida à superfície e acrescentar essa massa à massa do metal, compensando a energia transportada durante o procedimento.
d) Retirar a amostra do banho, aguardar sua estabilização térmica no ar e adotar essa temperatura como valor inicial do metal no balanço de energia.
e) Adotar a média aritmética das temperaturas iniciais da água e do metal como temperatura de equilíbrio e calcular o calor específico pela diferença observada.

43. Analise as afirmativas sobre a replicação do DNA, a transcrição e a tradução.

I. A DNA polimerase acrescenta nucleotídeos à extremidade 3′ da cadeia nascente e percorre a fita molde no sentido 3′ para 5′.
II. Na fita descontínua, os fragmentos de Okazaki surgem porque a DNA polimerase alonga a cadeia nascente no sentido 3′ para 5′.
III. A RNA polimerase inicia a síntese do RNA a partir de nucleotídeos livres e forma uma bolha de transcrição local no DNA.
IV. As aminoacil-tRNA sintetases contribuem para a fidelidade da tradução ao ligar cada aminoácido aos RNAs transportadores correspondentes.
V. O centro peptidiltransferase é formado por uma proteína catalítica localizada na subunidade menor do ribossomo.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

a) II – IV – V.
b) I – II – V.
c) II – III – V.
d) I – III – IV.
e) I – II – IV.

44. Um barco possui velocidade de módulo u em relação à água e atravessa um rio de largura L, cuja correnteza possui velocidade v paralela às margens. Considerando que a correnteza desloca o barco ao longo do rio, o procedimento CORRETO está descrito na afirmativa

a) Para atravessar no menor tempo, o barco deve apontar contra a correnteza, de modo a anular completamente o deslocamento provocado pela água.
b) Para atravessar no menor tempo, a proa deve ser orientada perpendicularmente às margens, e o tempo de travessia será L/u.
c) Para chegar diretamente ao ponto oposto, a proa deve permanecer perpendicular às margens, pois a correnteza não interfere na trajetória do barco.
d) Para atravessar no menor tempo, o barco deve orientar a proa a favor da correnteza, aumentando sua velocidade transversal.
e) Para chegar diretamente ao ponto oposto, o barco deve orientar a proa a favor da correnteza para compensar o movimento da água.

45. Na padronização de uma solução de hidróxido de sódio com hidrogenoftalato de potássio, assinale a afirmativa que apresenta a conduta experimental CORRETA.

a) Secar as pastilhas de hidróxido de sódio, pesá-las como padrão primário, completar o volume após o resfriamento e calcular a concentração pela massa dissolvida.
b) Preparar uma solução de ácido oxálico di-hidratado, aplicar proporção molar de um para um na neutralização e calcular a concentração pelo primeiro ponto de viragem.
c) Condicionar a bureta com a solução de hidróxido de sódio, enxaguá-la novamente com água destilada e preencher o equipamento imediatamente antes de iniciar a titulação.
d) Secar o padrão conforme a especificação, pesá-lo com precisão, dissolvê-lo em água, titular com fenolftaleína e repetir o ensaio até obter resultados concordantes entre si.
e) Dissolver o hidrogenoftalato de potássio, adicionar alaranjado de metila e encerrar a titulação na primeira mudança persistente observada na faixa ácida do indicador.

46. No tráfego intracelular de proteínas em células eucarióticas, diferentes sinais direcionam moléculas aos compartimentos de destino. Qual afirmação contesta essa explicação?

a) Muitas hidrolases lisossômicas solúveis são sintetizadas no retículo endoplasmático, modificadas no complexo golgiense e direcionadas por receptores que reconhecem resíduos de manose-6-fosfato.
b) As proteínas nucleares portadoras de sinais de localização atravessam os complexos de poros com o auxílio de importinas e do gradiente regulado pela GTPase Ran.
c) As proteínas destinadas à matriz peroxissomal podem ser importadas em conformação dobrada por meio de sinais de direcionamento reconhecidos por receptores citosólicos específicos.
d) Muitas proteínas destinadas à secreção iniciam a tradução em ribossomos citosólicos e são direcionadas ao retículo endoplasmático pela partícula de reconhecimento do sinal.
e) As proteínas destinadas à matriz mitocondrial atravessam os complexos TOM e TIM depois da tradução, em estado plenamente dobrado e com a conformação funcional estabelecida.

47. Analise as afirmativas sobre a estrutura atômica e as propriedades periódicas e marque (V) para as VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS.

( ) Ao longo de um período, o aumento da carga nuclear efetiva tende a reduzir o raio atômico dos elementos representativos.
( ) A primeira energia de ionização do oxigênio supera a do nitrogênio, em razão da maior carga nuclear efetiva apresentada pelo oxigênio.
( ) Na série isoeletrônica O^{2-}, F^{-}, Ne, Na^{+} e Mg^{2+}, o raio diminui à medida que aumenta o número atômico.
( ) A captura de um elétron por um átomo de cloro libera mais energia que a captura por um átomo de flúor, devido à maior repulsão eletrônica no orbital 2p compacto do flúor.
( ) A segunda energia de ionização dos metais alcalinos é menor que a primeira, pois o cátion formado apresenta configuração eletrônica de gás nobre.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

a) V – F – V – V – F.
b) F – V – V – F – V.
c) V – F – F – V – V.
d) V – V – F – V – F.
e) F – V – F – V – V.

48. Na gametogênese humana, a progressão da meiose apresenta diferenças temporais e citoplasmáticas entre os sexos, então podemos afirmar que

a) o ovócito primário permanece bloqueado em metáfase I desde o período fetal e retoma a divisão após o aumento pré-ovulatório do hormônio luteinizante.
b) o ovócito secundário é haploide, conserva cromossomos duplicados, permanece em metáfase II e conclui essa divisão quando a fecundação desencadeia sua ativação.
c) as espermatogônias do tipo B realizam a primeira divisão meiótica e originam diretamente os espermatócitos secundários destinados à segunda divisão.
d) a primeira divisão meiótica feminina distribui volumes citoplasmáticos semelhantes entre o ovócito secundário e o primeiro corpúsculo polar que se forma.
e) o ovócito secundário conserva a diploidia após a primeira divisão meiótica, pois cada cromossomo ainda apresenta duas cromátides ligadas pelo centrômero.

49. A respeito dos fenômenos ondulatórios, correlacione a Coluna B de acordo com a Coluna A.

COLUNA A

I. Interferência.
II. Difração.
III. Polarização.
IV. Efeito Doppler.
V. Reflexão total interna.

COLUNA B

( ) Produz alteração da frequência percebida quando existe movimento relativo entre a fonte e o observador.
( ) Restringe as direções de oscilação de uma onda transversal após sua interação com determinado meio ou dispositivo.
( ) Resulta da superposição de ondas e pode gerar regiões de reforço e de redução da amplitude resultante.
( ) Mantém a luz no meio de maior índice quando o ângulo de incidência ultrapassa o ângulo crítico.
( ) Provoca o espalhamento de uma onda ao atravessar uma abertura ou contornar um obstáculo de dimensão comparável ao comprimento de onda.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

a) IV – III – I – V – II.
b) IV – II – III – V – I.
c) III – IV – I – II – V.
d) V – III – II – I – IV.
e) III – V – I – IV – II.

50. Numa filogenia, as aves formam o grupo-irmão dos crocodilianos, enquanto lagartos e serpentes se separaram anteriormente dessa linhagem. Um grupo denominado répteis reúne tartarugas, lagartos, serpentes e crocodilianos, mas exclui as aves. Qual é a afirmativa CORRETA sobre esse agrupamento?

a) O grupo é monofilético, pois contém o ancestral comum dos répteis atuais e reúne organismos que compartilham características morfológicas herdadas desse ancestral.
b) O grupo é polifilético, pois reúne tetrápodes com escamas e ovos amnióticos que desenvolveram essas características de forma independente ao longo da evolução.
c) O grupo é parafilético, pois inclui o ancestral comum das linhagens reunidas, exclui as aves e torna-se monofilético com a inclusão desse ramo.
d) As aves permanecem fora do grupo por apresentarem endotermia e penas, características derivadas que impedem sua inclusão no mesmo agrupamento filogenético.
e) O grupo constitui um clado válido quando definido pela presença de escamas epidérmicas, ainda que uma linhagem descendente tenha modificado posteriormente esse caráter ancestral.

51. Numa comunidade aquática, uma equipe utiliza frascos transparentes e escuros para estimar a produtividade primária pela variação do oxigênio dissolvido. Com relação a esse método, qual afirmativa apresenta a conduta CORRETA?

a) Incubar os frascos transparentes e calcular a produção primária bruta pela diferença entre o oxigênio final desses frascos e o oxigênio medido no início.
b) Incubar os frascos escuros e calcular a produção primária líquida pela diferença entre o oxigênio inicial e o oxigênio final registrado nesses recipientes.
c) Comparar diretamente os valores finais dos frascos claros e escuros e adotar essa diferença como produtividade líquida acumulada durante o período de incubação.
d) Medir o oxigênio final dos frascos escuros e atribuir seu aumento à fotossíntese, usando a diferença em relação ao valor inicial como produtividade bruta.
e) Medir o oxigênio inicial, incubar frascos equivalentes e obter a produção primária líquida por claro menos inicial e a bruta por claro menos escuro.

52. Analise as afirmativas sobre a pressão hidrostática e o empuxo.

I. Dois líquidos de densidades diferentes, submetidos à mesma pressão externa, apresentam a mesma pressão em pontos situados à mesma profundidade abaixo de suas superfícies livres.
II. O empuxo exercido sobre um corpo imerso corresponde ao peso do volume de fluido deslocado pelo corpo.
III. Um corpo flutuante desloca um volume maior quando é transferido para um líquido de densidade mais elevada.
IV. Num líquido homogêneo e incompressível, o empuxo sobre um corpo totalmente submerso permanece independente da profundidade.
V. Num elevador acelerado verticalmente para cima, com o líquido em equilíbrio relativo à cabine e um corpo mais denso totalmente submerso, suspenso pelo dinamômetro, o empuxo e a leitura aumentam em relação aos valores medidos com o elevador em repouso.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

a) I – II – IV.
b) I – III – V.
c) II – III – IV.
d) II – IV – V.
e) I – IV – V.

53. Numa pilha formada pelos pares Zn^{2+}/Zn e Cu^{2+}/Cu, os potenciais-padrão de redução são, respectivamente, −0,76 V e +0,34 V. Com relação ao funcionamento espontâneo da pilha, assinale a assertiva que indica a relação CORRETA entre os eletrodos, o fluxo de elétrons e a ponte salina.

a) O cobre funciona como ânodo, os elétrons fluem para o zinco, os ânions migram para o compartimento do cobre e a diferença de potencial é +1,10 V.
b) O zinco funciona como ânodo, os elétrons fluem para o cobre, os ânions migram para o compartimento catódico e os cátions migram para o compartimento anódico.
c) O zinco funciona como cátodo, os elétrons fluem para o cobre, os cátions migram para o compartimento do zinco e a diferença de potencial é −1,10 V.
d) O cobre funciona como cátodo, os elétrons atravessam a ponte salina em direção ao zinco e os íons do eletrólito percorrem o circuito metálico externo.
e) O zinco funciona como ânodo, os elétrons fluem para o cobre, os ânions migram para o compartimento do zinco e a diferença de potencial é +1,10 V.

54. Em um estudo cinético da reação A + 2B → produtos, verificou-se que, ao duplicar a concentração de A, mantendo B constante, a velocidade da reação quadruplicou. Quando apenas a concentração de B foi duplicada, a velocidade dobrou. Para [A] = 0,10 mol·L⁻¹ e [B] = 0,10 mol·L⁻¹, a velocidade inicial é 2,0 × 10⁻³ mol·L⁻¹·s⁻¹. Considerando esses dados, a afirmativa CORRETA é

a) A lei de velocidade é $v = k[A]^2[B]$, e $k = 2{,}0\ L^2 \cdot mol^{-2} \cdot s^{-1}$.
b) A lei de velocidade é $v = k[A][B]^2$, e $k = 2{,}0\ L^2 \cdot mol^{-2} \cdot s^{-1}$.
c) A lei de velocidade é $v = k[A][B]$, e $k = 0{,}20\ L \cdot mol^{-1} \cdot s^{-1}$.
d) A lei de velocidade é $v = k[A]^2[B]^2$, e $k = 20\ L^3 \cdot mol^{-3} \cdot s^{-1}$.
e) A lei de velocidade é $v = k[A]^2$, e $k = 0{,}20\ L \cdot mol^{-1} \cdot s^{-1}$.

55. Assinale a afirmação que apresenta a sequência fisiológica CORRETA para a abertura estomática induzida pela luz azul em células-guarda com disponibilidade hídrica.

a) A saída de prótons acidifica o citosol, abre canais de potássio voltados para o efluxo, favorece a perda de água e amplia a abertura do ostíolo.
b) A ativação da síntese de ácido abscísico despolariza a membrana, estimula a entrada de potássio, reduz o potencial osmótico e eleva o turgor das células-guarda.
c) A ativação da bomba de prótons hiperpolariza a membrana, favorece a entrada de potássio e ânions, induz o influxo de água e eleva o turgor.
d) O efluxo de ânions despolariza a membrana, promove a entrada de cálcio, estimula o acúmulo de potássio e aumenta a pressão de turgor nas células-guarda.
e) A entrada inicial de água distende a parede celular, ativa a bomba de prótons, libera potássio para as células vizinhas e estabiliza a abertura estomática.

56. No movimento de uma partícula carregada submetida a um campo magnético uniforme, a velocidade pode ser decomposta em componentes paralela e perpendicular ao campo. É INCORRETO afirmar que o(a)

a) componente perpendicular produz movimento circular com raio igual a $mv_\perp$ dividido pelo módulo de qB, considerando massa e velocidade constantes no regime clássico.
b) duplicação simultânea da componente perpendicular da velocidade e do campo magnético preserva o raio da órbita e duplica o período do movimento circular.
c) período do movimento circular é igual a $2\pi m$ dividido pelo módulo de qB e permanece independente do módulo da velocidade da partícula.
d) componente paralela permanece constante e, combinada ao movimento circular, produz uma trajetória helicoidal com passo igual a $v_\parallel$ multiplicado pelo período.
e) força magnética atua perpendicularmente à velocidade instantânea, altera a direção do momento linear e preserva a energia cinética da partícula.

57. Os vírus com genomas de RNA utilizam estratégias distintas para produzir RNA mensageiro e iniciar a síntese de proteínas na célula hospedeira. Sobre essas estratégias de replicação podemos concluir que os

a) vírus de RNA de sentido positivo carregam obrigatoriamente uma RNA polimerase no vírion para transcrever o genoma antes da primeira etapa de tradução.
b) vírus de RNA de sentido negativo utilizam o próprio genoma como RNA mensageiro e iniciam a tradução logo após a liberação do ácido nucleico.
c) vírus de RNA de sentido negativo precisam levar uma RNA polimerase dependente de RNA capaz de produzir RNA mensageiro após a entrada.
d) vírus de RNA de dupla fita expõem o genoma no citosol para que a RNA polimerase II celular produza os transcritos destinados à tradução.
e) retrovírus convertem o RNA genômico em DNA por ação de uma DNA polimerase celular recrutada durante a entrada do vírion na célula.

58. Na preparação de 1,00 L de um tampão acetato com concentração total de 0,150 mol·L⁻¹, deseja-se obter pH 5,06. Considere pKa do ácido acético igual a 4,76 e que, nessas condições, a quantidade de acetato deve ser o dobro da quantidade de ácido acético. Qual o procedimento CORRETO?

a) Misturar 0,050 mol de ácido clorídrico com 0,100 mol de acetato de sódio e ajustar o volume final para 1,00 L.
b) Misturar 0,100 mol de ácido acético com 0,050 mol de acetato de sódio e ajustar o volume final para 1,00 L.
c) Misturar 0,075 mol de ácido acético com 0,075 mol de acetato de sódio e ajustar o volume final para 1,00 L.
d) Misturar 0,050 mol de ácido acético com 0,100 mol de cloreto de sódio e ajustar o volume final para 1,00 L.
e) Misturar 0,050 mol de ácido acético com 0,100 mol de acetato de sódio e ajustar o volume final para 1,00 L.

59. Numa população em equilíbrio de Hardy-Weinberg, as frequências dos alelos A e a são 0,80 e 0,20. Assim, antes da seleção, as frequências dos genótipos AA, Aa e aa são, respectivamente, 0,64, 0,32 e 0,04. Sabendo que suas aptidões relativas são 1,00, 1,00 e 0,50, assinale a assertiva CORRETA sobre a população após a seleção por viabilidade, considerando arredondamento para três casas decimais.

a) A aptidão média da população é 0,980 e a frequência do alelo a entre os sobreviventes é 0,184.
b) A aptidão média da população é 0,980 e a frequência do alelo a entre os sobreviventes é 0,180.
c) A aptidão média da população é 0,960 e a frequência do alelo a entre os sobreviventes é 0,184.
d) A aptidão média da população é 0,960 e a frequência do alelo a entre os sobreviventes é 0,167.
e) A aptidão média da população é 0,980 e a frequência do alelo a entre os sobreviventes é 0,204.

60. O 2,3-diclorobutano apresenta dois centros estereogênicos e uma forma com plano interno de simetria. Sobre seus estereoisômeros, qual a assertiva CORRETA?

a) A molécula apresenta quatro estereoisômeros, organizados em dois pares de enantiômeros, e cada forma possui atividade óptica em solução pura.
b) A molécula apresenta três estereoisômeros, e cada par possível constitui uma relação de diastereoisomeria por possuir configurações diferentes nos centros quirais.
c) A molécula apresenta dois estereoisômeros geométricos, um cis e outro trans, e ambos constituem formas aquirais devido à livre rotação da ligação central.
d) A molécula apresenta três estereoisômeros, com o par enantiomérico (2R,3R)/(2S,3S) e a forma meso (2R,3S), opticamente inativa.
e) A molécula apresenta quatro estereoisômeros, pois cada centro admite duas configurações, e a simetria interna preserva a individualidade de todas as combinações.

PROVA – PRODUÇÃO TEXTUAL

Prezado(a) Candidato(a)
Para realizar sua produção textual, observe as seguintes instruções:

1. Para a produção textual, leia as orientações e os textos motivadores que estão relacionados à temática de forma direta ou indireta. A partir deles e com base nos conhecimentos constituídos na trajetória de sua formação educacional e de sua vida, redija um texto de, no mínimo, 20 linhas, e, no máximo, 30. Não deve ser redigido em forma de poema (versos).

2. Redija um texto **dissertativo-argumentativo** sobre o tema: **A Inteligência Artificial e suas implicações educacionais**. Apresente argumentos para o leitor refletir sobre os acontecimentos atuais, o desenvolvimento do pensamento crítico, o desempenho das autoridades constituídas, dos profissionais que lidam com o tema e a postura da população brasileira em relação ao tema. Elabore propostas que contribuam para superação dos problemas e impasses que a temática contrai nas relações da infância. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, as defesas de seu ponto de vista, na língua padrão.

TEXTOS MOTIVADORES

TEXTO I



TEXTO II



TEXTO III

A linha do tempo da inteligência artificial na educação destaca os principais marcos históricos que uniram a computação ao ambiente de ensino: [1]

- **1956:** O termo **Inteligência Artificial** é cunhado oficialmente por John McCarthy, Marvin Minsky e Claude Shannon.
- **1960:** Criação do **PLATO** (Programmed Logic for Automatic Teaching Operations) na Universidade de Illinois, considerado um dos primeiros sistemas de ensino assistido por computador.
- **1964:** Desenvolvimento do **STUDENT** na Universidade de Massachusetts, um dos primeiros programas capazes de resolver problemas de álgebra descritos em linguagem natural.
- **1970:** Introdução do **SCHOLAR**, considerado o primeiro sistema tutor inteligente baseado em inteligência artificial e diálogos em linguagem natural.
- **1997:** É lançado o **AulaNet** na PUC-Rio, um dos pioneiros ambientes virtuais de aprendizagem no Brasil.
- **1998:** O lançamento do **Google** começa a transformar radicalmente o acesso à informação e as pesquisas escolares.
- **2014:** O **Google Classroom** (Sala de Aula Google) é lançado, popularizando a gestão de turmas e tarefas em ambientes digitais.
- **2019:** É publicado o **Consenso de Pequim sobre IA e Educação** pela UNESCO, estabelecendo diretrizes globais para o uso ético da tecnologia no aprendizado.
- **2021:** A UFG (Universidade Federal de Goiás) em parceria com o MEC lança iniciativas de IA voltadas para o combate à evasão escolar.
- **2022:** O **ChatGPT-3** é lançado pela OpenAI, e o MEC anuncia a transição digital do ENEM, deflagrando debates globais sobre IA generativa nas escolas.
- **2025–2026:** Pesquisas (como dados do PISA) apontam que quase metade dos estudantes já utilizam chatbots de IA semanalmente para resumos e pesquisas escolares, enquanto crescem as discussões sobre diretrizes e regulação do tema pelo Conselho Nacional de Educação. [1, 2, 3, 4]

Visão geral criada por IA

TEXTO IV

A educação no contexto do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial

Confira destaques do documento apresentado durante a 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada em Brasília (DF)

por Redação 30 de julho de 2024 Atualizado 13 de março de 2026



Crédito: AnnaStills/iStockPhoto

O governo federal recebeu nesta terça-feira (30), durante a 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, uma proposta para o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028. Com investimentos previstos de R$ 23 bilhões, os objetivos incluem dotar o Brasil com infraestrutura tecnológica de alto processamento e desenvolver modelos avançados de inteligência artificial em português, utilizando dados nacionais que refletem nossas características culturais, sociais e linguísticas.

Modelos de linguagem são o termo técnico usado para designar sistemas de inteligência artificial que podem entender e gerar texto em linguagem humana. Esses sistemas são treinados em grandes quantidades de texto, aprendendo a prever qual palavra deve vir a seguir em uma frase com base no que já foi escrito. Isso lhes permite realizar várias tarefas relacionadas ao texto, como responder perguntas, traduzir idiomas, resumir textos, gerar vídeo, áudio e imagens, entre outras coisas.

Para o presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o documento elaborado pelos especialistas brasileiros é um marco para o país. “O Brasil precisa aprender a voar, o Brasil não pode ficar dependendo a vida inteira. Nós somos grandes, nós temos inteligência, o que nós precisamos é ter ousadia de fazer as coisas acontecerem”, disse, durante a abertura do evento retomado após 14 anos.

TEXTO V

Formação em inteligência artificial

Para despertar o interesse, formar talentos, capacitar especialistas e requalificar profissionais em todos os níveis para atender à urgente demanda por profissionais qualificados em IA, estão previstas as seguintes ações:

- **Difusão e Literacia Digital em IA**: para popularizar a IA por meio da criação da Olimpíada Brasileira de IA e campanhas educativas. O objetivo é aumentar o conhecimento e a inclusão social sobre IA, com um investimento de R$ 100 milhões.
- **Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores**: para capacitação de professores em letramento digital e uso pedagógico da IA, com a criação de novos laboratórios e ampliação dos existentes, investindo R$ 19 milhões.
- **IA na graduação**: criação de cursos de graduação e disciplinas optativas no tema, com oferta de vagas no FIES (Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior). A meta é criar 5.000 vagas em três anos, com um orçamento de R$ 183 milhões.
- **Bolsas de IA para graduação e pós-graduação**: oferecimento de bolsas para iniciação científica, mestrado e doutorado em IA, visando aumentar a oferta de profissionais qualificados, com um investimento de R$ 194 milhões.
- **Bolsas de doutorado de IA no exterior**: programa de bolsas para doutorado no exterior, ampliando parcerias internacionais em pesquisas sobre IA, com recursos de R$ 152 milhões.
- **Qualificação profissional em IA**: plataforma nacional de cursos online e presenciais para qualificação em IA, incluindo estágios em empresas. A meta é qualificar até 50 mil profissionais em três anos, com um orçamento de R$ 150 milhões.
- **IA para educação e trabalho**: formação e capacitação intensiva em IA, com a meta de capacitar até 15 mil profissionais em três anos e estabelecer 20 parcerias institucionais, investindo R$ 100 milhões.
- **Residência em TICs-IA**: treinamento de 20 mil profissionais por ano até 2028, focando em desenvolvimento e uso de IA, com um orçamento de R$ 250 milhões, provenientes do setor privado e da Lei de TICs.

O documento ainda diz que falta definição de orçamento para ações como a Plataforma de Participação Social sobre IA, para o envolvimento público em discussões e decisões sobre IA; o programa de IA no Ensino Técnico-Profissionalizante e o Programa de Capacitação, Qualificação e Requalificação em IA, para cursos direcionados a profissionais afetados pela automação, com ênfase em mulheres e populações vulneráveis.

* Com informações da Agência Brasil

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA – CE
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 001/2026
RASCUNHO DA PRODUÇÃO TEXTUAL

RASCUNHO