



T1729008N

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDUC
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2025

PROFESSOR - FÍSICA

NOME

INSCRIÇÃO

Nível
SUPERIOR

PROVA

01

Na Folha de Respostas, no local indicado, lembre-se de preencher o Número da Prova!

Material recebido

- ✓ Prezado(a) candidato(a), além deste Caderno de Questões com **sessenta questões objetivas e uma redação**, você receberá as Folhas de Respostas e de Versão Definitiva da Redação. Verifique se seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição estão corretos.
- ✓ Confira seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu.

Material a ser devolvido

- ✓ Os únicos documentos válidos para a avaliação são as Folhas de Respostas e de Versão Definitiva da Redação, as quais devem ser devolvidas ao fiscal devidamente assinadas nos locais destinados a esse fim.
- ✓ Na Folha de Respostas, os alvéolos devem ser preenchidos da seguinte maneira: ●
- ✓ Para todo e qualquer preenchimento, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de tinta azul ou preta.

Duração da prova e permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 04 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas e a transcrição da Versão Definitiva da Redação.
- ✓ Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, você estará liberado(a) para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, entretanto NÃO poderá se retirar da sala com qualquer tipo de anotação e/ou com o Caderno de Questões, o qual poderá ser levado somente ao término do prazo de realização da prova estabelecido em Edital.
- ✓ Os(As) três últimos(as) candidatos(as) só poderão se retirar da sala juntos(as), após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.

Divulgação

- ✓ Os Cadernos de Questões e os Gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AACP, no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br, conforme previsto em Edital.

***O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, neste Caderno e nas Folhas de Respostas e de Versão Definitiva de Redação incorrerá em sua eliminação.**



instituto aocp



Língua Portuguesa

Texto 1

Acesso à internet entre idosos quase quadruplica em 8 anos, aponta IBGE

De 2016 a 2024, o número de idosos que acessam a internet saltou de 6,5 milhões para 24,5 milhões. Esse crescimento representa alta de 278%, ou seja, quase quadruplicou. Observando de outro ângulo, esses números revelam que, em 2016, 44,8% das pessoas com 60 anos ou mais utilizavam a internet. Em 2024, o patamar alcançou praticamente 70% (69,8%) dos idosos.

Os dados fazem parte de um suplemento sobre tecnologia da informação e comunicação da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios /Contínua (Pnad), divulgada nesta quinta-feira (24/07/2025) pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). [...]

O analista da pesquisa, Gustavo Geaquinto Fontes, destaca que os idosos têm aumentado o acesso ano a ano, embora ainda sejam o grupo que menos usa a rede. Para o pesquisador, o crescimento expressivo reflete o envelhecimento da população e a entrada de novas gerações na velhice. A oferta de serviços fornecidos pela internet também é um dos motivos que explicam essa ampliação, acredita Fontes.

“Eu acho que a internet tem feito cada vez mais parte do cotidiano da sociedade, de uma forma geral. Muitos serviços são acessados pela internet, as pessoas, muitas vezes, se comunicam pela internet, muitas vezes é importante para o trabalho das pessoas”, descreve o analista.

Dos 24,5 milhões de idosos com acesso à internet, 87,9% usavam a rede todos os dias.

Adaptado de: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/acesso-a-internet-entre-idosos-quase-quadruplica-em-8-anos-diz-ibge/>. Acesso em: 25 jul. 2025.

1

De acordo com as informações apresentadas no Texto 1, é correto afirmar que

- (A) o crescimento no número de idosos conectados à internet se deve majoritariamente à popularização das redes sociais e ao contato com familiares.
- (B) o avanço no acesso dos idosos à internet provocou uma queda proporcional no acesso entre as demais faixas etárias.
- (C) o uso da internet pelos idosos, embora crescente, ainda revela um processo desigual em relação à frequência de uso das demais faixas etárias.
- (D) A maioria dos idosos que acessam a internet todos os dias utiliza esse recurso, sobretudo, em função de atividades profissionais.
- (E) os dados do IBGE sugerem que o acesso diário à internet entre idosos já superou a média nacional entre jovens.

2

Assinale a alternativa que apresenta a análise correta do uso do verbo no trecho destacado em “De 2016 a 2024, o número de idosos que acessam a internet saltou de 6,5 milhões para 24,5 milhões.”, do Texto 1.

- (A) A forma verbal foi empregada em seu sentido denotativo.
- (B) O uso do verbo, no contexto, assume sentido conotativo.
- (C) A escolha verbal revela uma figura de linguagem que prejudica a compreensão e distorce os dados apresentados.
- (D) O verbo empregado apresenta ambiguidade semântica que compromete a clareza da informação.
- (E) O emprego verbal evidencia um caso de homonímia, com sentido literal e objetivo do termo.

3

Assinale a alternativa em que a reescrita do trecho “As pessoas, muitas vezes, se comunicam pela internet [...]”, do Texto 1, preserva a correção gramatical e o sentido original.

- (A) Muitas vezes as pessoas, se comunicam pela internet.
- (B) As pessoas se comunicam, pela internet muitas vezes.
- (C) Muitas vezes as pessoas comunicam-se, pela internet.
- (D) Muitas vezes, as pessoas comunicam-se pela internet.
- (E) As pessoas, se comunicam, muitas vezes, pela internet.

4

Assinale a alternativa em que a reescrita do trecho “[...] o crescimento expressivo reflete o envelhecimento da população e a entrada de novas gerações na velhice.”, do Texto 1, preserva o sentido original e apresenta correção gramatical no emprego do acento indicativo de crase.

- (A) O expressivo crescimento de idosos reflete o acesso à mais serviços digitais.
- (B) O fenômeno do crescimento expressivo de idosos conectados à internet está ligado à aumento da longevidade da população brasileira.
- (C) O envelhecimento populacional expressivo está associado à promover inclusão digital em diferentes faixas etárias.
- (D) O crescimento expressivo foi atribuído à benefícios trazidos pela internet.
- (E) O aumento expressivo reflete o envelhecimento populacional, evidenciado pela chegada de novas gerações à velhice.

5

Assinale a alternativa que apresenta um trecho do Texto 1 com oração subordinada de função substantiva.

- (A) “[...] embora ainda sejam o grupo que menos usa a rede [...]”
- (B) “[...] a internet tem feito cada vez mais parte do cotidiano da sociedade, de uma forma geral [...]”
- (C) “A oferta de serviços fornecidos pela internet também é um dos motivos que explicam essa ampliação [...]”
- (D) “[...] esses números revelam que, em 2016, 44,8% das pessoas com 60 anos ou mais utilizavam a internet.”
- (E) “[...] o crescimento expressivo reflete o envelhecimento da população [...]”

6

No trecho “Para o pesquisador, o crescimento expressivo reflete o envelhecimento da população [...]”, do Texto 1, a expressão destacada expressa circunstância de

- (A) causa.
- (B) finalidade.
- (C) modo.
- (D) instrumento.
- (E) conformidade.

Texto 2

CELULARES PROIBIDOS NAS ESCOLAS



Disponível em:
https://f.i.uol.com.br/fotografia/2025/01/13/1736808433678597f138a05_1736808433_3x2_md.jpg. Acesso em: 25 jul. 2025.

7

De acordo com as informações apresentadas nos Textos 1 e 2, é correto afirmar que

- (A) enquanto o Texto 1 destaca o aumento do uso da internet entre os mais velhos e os benefícios desse aumento, o Texto 2 destaca os benefícios da proibição do uso de celular no contexto escolar.
- (B) enquanto o Texto 1 aborda a ampliação do acesso digital entre os idosos, o Texto 2 ironiza a dependência de crianças à tecnologia.
- (C) ambos os Textos apontam que o uso de tecnologias digitais contribui para maior autonomia nas práticas sociais.
- (D) ambos os Textos tratam de avanços relacionados ao aumento do uso de tecnologia pelas pessoas.
- (E) ambos os Textos destacam um cenário de aceitação consciente das mudanças tecnológicas.

8

Na fala coloquial da personagem do Texto 2, qual é o valor semântico atribuído ao termo “onde”?

- (A) Local físico em que a criança supõe existir um botão de acionamento.
- (B) Motivo pelo qual a criança procura por um botão.
- (C) Momento em que a criança compreende como realizar o uso do objeto.
- (D) Causa de o livro não estar funcionando.
- (E) Modo como se realiza a ação de ligar.

Texto 3

Dicas para não cair em golpes na internet



Confira se o site é confiável



Use senhas fortes e anote-as em local seguro



Tenha um bom antivírus

Adaptado de: <https://blog.acerto.com.br/dicas-e-noticias/phishing/>. Acesso em: 23 jul. 2025.

9

Assinale a alternativa que apresenta corretamente a função da linguagem predominante no Texto 3.

- (A) Descrever os riscos do funcionamento de antivírus e senhas.
- (B) Enfatizar os sentimentos e as percepções do emissor em relação aos riscos do ambiente digital.
- (C) Influenciar as atitudes do leitor frente aos riscos da internet.
- (D) Testar os riscos relacionados ao canal de comunicação.
- (E) Destacar os riscos da internet por meio de uma construção visual e verbal que valoriza a forma da mensagem.

10

Assinale a alternativa em que todas as palavras resultam do mesmo processo de formação da palavra “antivírus”, empregada no Texto 3.

- (A) Apático, felizmente.
- (B) Desleal, inútil.
- (C) Paraquedas, bondoso.
- (D) Passatempo, esvaziar.
- (E) Envelhecer, afortunado.

Conhecimentos Pedagógicos

11

No decorrer de uma visita técnica a uma escola pública, a Coordenadoria Regional de Educação (CRE) percebeu um distanciamento entre a equipe pedagógica, os professores e o pessoal de apoio operacional. A CRE constatou que não havia um diálogo com os demais trabalhadores da escola sobre as demandas que afetam o cotidiano escolar, e a direção da escola justificou a divisão como algo necessário para que cada um se concentre em sua função. Considerando os fundamentos da gestão escolar democrática e a função social da escola, a respeito da situação observada, é correto afirmar que

- (A) a desvinculação entre as funções na organização da gestão escolar contribui para a melhoria na eficiência administrativa, jurídica, pedagógica e estudantil.
- (B) a desintegração das relações profissionais no espaço escolar compromete a prática educativa, pois todos os sujeitos e setores influenciam diretamente nos processos de aprendizagem e formação.
- (C) a delimitação das atribuições dos profissionais da educação somente às suas respectivas áreas permite e possibilita a concentração do processo da aprendizagem escolar, sem desviar o foco para atividades periféricas.
- (D) a decisão da direção escolar de não envolver os setores reflete um modelo educacional coerente com a proposta da cultura organizacional clássica.
- (E) a concentração das ações administrativo-pedagógicas no corpo docente é compreensível, já que são essas ações que visivelmente impactam os resultados de aprendizagem dos alunos em curto prazo.

12

Considerando os princípios da gestão escolar democrática, assinale a alternativa que apresenta a concretização de práticas que fortalecem a cultura escolar e o trabalho coletivo na atuação do professor como sujeito ativo na transformação educacional.

- (A) Estabelecer para cada docente objetivos próprios, definidos previamente pela equipe pedagógica com base nos indicadores de avaliação institucional.
- (B) Valorizar práticas clássicas de ensino, pois elas garantem autonomia ao professor e mantêm sua prática pedagógica livre de influências externas.
- (C) Resguardar os professores de condicionantes internos a fim de manter a integridade do trabalho pedagógico e elevar os resultados de aprendizagem.
- (D) Produzir colaborativamente diretrizes pedagógicas e planos de ensino que estejam fundamentados em objetivos comuns, troca de saberes e tomada de decisões compartilhadas.
- (E) Definir metodologias operacionais para fins comuns na gestão da escola e da sala de aula, assegurando uniformidade no trabalho pedagógico e nas avaliações em larga escala.

13

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Referencial Curricular Gaúcho do Ensino Médio (RCGEM), para garantir a formação integral e os direitos de aprendizagem dos estudantes, é necessário que as práticas pedagógicas docentes

- (A) cumpram rigorosamente os conteúdos científicos das áreas do conhecimento e priorizem o desempenho dos estudantes em avaliações externas.
- (B) dominem os conteúdos clássicos disciplinares que são pilares da formação intelectual e possibilitem ao estudante organizar o próprio itinerário com base em metas de rendimento.
- (C) promovam intencionalmente o processo de ensino e vinculem o trabalho docente a desafios do mundo contemporâneo e à formação integral cultural e cidadã.
- (D) implementem metodologias institucionalizadas que assegurem o desenvolvimento de saberes técnicos específicos voltados à preparação profissional.
- (E) reproduzam estratégias de ensino e de avaliação com foco na homogeneização dos percursos formativos e no controle dos resultados escolares.

14

O desenvolvimento pleno do estudante está alicerçado nos pilares cognitivos, éticos, físicos, culturais e emocionais. Nessa perspectiva, a escola contribui para essa formação integral quando

- (A) desenvolve competências por meio de práticas pedagógicas intencionais, que favoreçam a empatia, o diálogo e o seu próprio protagonismo.
- (B) fortalece as ciências clássicas como base curricular, centrando a formação no trabalho e nos resultados de avaliações externas.
- (C) amplia a carga horária de atividades extracurriculares e implementa práticas socioeducativas ligadas ao projeto de vida.
- (D) determina princípios neutros, respeitando os valores de ordem familiar e o regime de liberdade pessoal, fundamentados nos direitos humanos.
- (E) organiza o tempo escolar a partir de procedimentos padronizados que disciplinem os alunos e assegurem homogeneidade de resultados.

15

Considerando que o Projeto Político-Pedagógico (PPP) baseia-se nos pressupostos teóricos-metodológicos da gestão escolar democrática e que ele deve ser construído e vivenciado por todos os atores da escola, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O PPP é um documento que contribui para a escola ultrapassar o imediatismo nas práticas pedagógicas, pois colabora na construção de um planejamento escolar baseado em um projeto de formação humana.
- (B) O PPP, ao delimitar objetivos, permite que a escola realize reflexões diante dos desafios cotidianos que a perpassam, a partir de uma organização do trabalho intencional e coletivo.
- (C) Para a construção do PPP, é essencial a participação ativa dos atores da escola, além da garantia de que os objetivos pedagógicos reflitam o contexto social da comunidade.
- (D) O PPP é um instrumento que contribui ativamente no enfrentamento da alienação no ambiente escolar, à medida que articula o fazer pedagógico aos fundamentos ético-políticos voltados à transformação social.
- (E) Para efetivar as dimensões pedagógicas presentes no PPP, é essencial que os atores da escola priorizem a implementação de metas jurídico-institucionais, uma vez que estas são o eixo central do processo escolar.

16

Após a eleição para direção da escola, a equipe eleita convocou a comunidade escolar para revisar o Projeto Político-Pedagógico (PPP). Durante a primeira reunião, surge um debate sobre como construir o diagnóstico institucional. Alguns profissionais da educação defenderam que basta identificar os principais problemas da escola, enquanto outros propuseram realizar um levantamento de dados estatísticos antes da elaboração do texto. Considerando a importância do diagnóstico institucional no processo de reformulação do PPP, é correto afirmar que, diante da situação apresentada,

- (A) o primeiro passo é realizar o levantamento de dados estatísticos, em especial por meio de uma avaliação diagnóstica que irá garantir um retrato fiel, técnico e confiável do cenário escolar.
- (B) o marco inicial da nova gestão da escola notadamente é focar os problemas institucionais, tendo em vista que estes tornam-se obstáculos ao longo do ano letivo e acabam impactando o desempenho dos estudantes.
- (C) o ponto inaugural é promover uma análise crítica da realidade social e escolar, com base em metas construídas coletivamente, e caracterizar tanto as barreiras quanto as conquistas que envolvem o trabalho escolar.
- (D) a fase inicial é compreender que a participação da comunidade escolar é suficiente para legitimar o diagnóstico institucional e desenvolver parâmetros comuns para as práticas de ensino.
- (E) a partida é priorizar os resultados das avaliações em larga escala da rede estadual, para que o diagnóstico esteja centrado em dados relevantes da rede de ensino e no dinamismo cotidiano dos sujeitos sociais.

17

A respeito do projeto educativo e das concepções didático-pedagógicas contemporâneas, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. O ensino só pode ser entendido como atividade pedagógica quando está orientado para a transmissão de conteúdos, ainda que estes se apresentem de forma integrada à prática e ao contexto dos alunos.
- II. A valorização dos métodos de ensino, em detrimento da reflexão sobre os conteúdos, pode comprometer a construção de um projeto educacional para a transformação social.
- III. A restrita aplicação de recursos e instrumentos didáticos é o caminho ideal para assegurar uma aprendizagem significativa ao estudante.
- IV. A proposta curricular precisa ser coerente com o tipo de conhecimento considerado elementar, a partir de definições sobre o tipo de sujeito que se quer formar.

- (A) Apenas I, II e IV.
(B) Apenas I, II e III.
(C) Apenas II, III e IV.
(D) Apenas I, III e IV.
(E) Apenas II e IV.

18

Considerando os fundamentos e as concepções didático-pedagógicas sobre o currículo escolar, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O currículo corresponde a uma produção imparcial da sociedade contemporânea; no ambiente escolar, é aplicado sem alterações.
- () O currículo escolar é elaborado fora do contexto escolar, por isso está sujeito a adaptações no processo de ensino das escolas.
- () O currículo é elaborado por múltiplos agentes, os quais apresentam diferenciadas visões de mundo e muitas vezes filtram a cultura escolar.
- () O currículo real emerge da articulação entre documentos oficiais da educação e práticas pedagógicas, fato que explica a distância entre o currículo formal e o currículo vivido.

- (A) F – V – F – V.
(B) V – F – V – F.
(C) F – F – V – V.
(D) F – V – V – V.
(E) V – V – F – F.

19

Ao organizar o tempo e o espaço escolar de maneira intencional, o professor assegura uma prática pedagógica que promove aprendizagens significativas ao estudante. Sobre esse tema, assinale a alternativa que mais se aproxima de uma prática profissional que garanta acessibilidade, formação cultural, científica e pedagógica ao estudante.

- (A) Realçar a reprodução de conteúdos científicos tradicionais, organizando-os por áreas disciplinares determinadas, a fim de assegurar autonomia, liberdade e construção do conhecimento aos estudantes.
- (B) Enfatizar práticas pedagógicas que articulem experiências sociais, culturais e afetivas, como forma de contribuir na formação humana, civil e técnica.
- (C) Evidenciar o potencial das atividades teóricas por meio de ações formativas que estejam além de uma abordagem acadêmica, especialmente quando há escassez de recursos culturais no território escolar.
- (D) Promover o tempo escolar em unidades estáveis, pois essa ação favorecerá outros tempos sociais que perpassam a escola, como elevar os índices de aprendizagem dos alunos.
- (E) Coordenar o tempo escola-comunidade, envolvendo práticas que estimulem a experiência e a tradição cultural entre os estudantes de contextos mais vulneráveis.

20

Quanto à mediação docente e à avaliação formativa, considerando a articulação comum entre elas, é correto afirmar que

- (A) o planejamento pedagógico é um documento invariável, construído no início do ano letivo e seguido rigorosamente pelo docente para garantir objetividade nas avaliações de aprendizagem.
- (B) a mediação docente é uma atenção especial às interações realizadas entre os sujeitos dentro da sala de aula, incumbindo ao professor transmitir linearmente os conteúdos científicos.
- (C) a apropriação do conhecimento por parte dos alunos deve ser autônoma por meio de metodologias inovadoras que cumpram a função motivadora no ambiente escolar.
- (D) a avaliação formativa ocorre ao final de cada unidade programática dos conteúdos, permitindo que os alunos dominem a técnica, mas também sejam criativos, críticos e atentos.
- (E) o plano de trabalho docente tem seu método pedagógico assentado na prática social inicial e mobiliza o aluno para a construção do conhecimento.

21

Durante uma reunião pedagógica, uma professora relata que está com dificuldades em incluir uma aluna com deficiência visual nas aulas práticas de biologia. Segundo a docente, a estudante participa pouco, interage minimamente com os colegas e tem apresentado baixo rendimento. Diante dessa situação, a coordenação pedagógica propõe encontros formativos para os docentes, com vistas a melhorar as práticas pedagógicas inclusivas. Tomando por referência esse fato, é correto afirmar que a proposta da coordenação pedagógica reflete

- (A) a necessidade de implantar estratégias instrucionais que diminuam a complexidade da aplicação das atividades escolares aos alunos com deficiência.
- (B) a promoção de práticas pedagógicas mais consolidadas entre os alunos, visando garantir tratamento equitativo entre eles.
- (C) a constatação de que, para a participação efetiva dos alunos com necessidades específicas, é necessário ajustar a prática pedagógica.
- (D) a aceitação de que o acesso a espaços e experiências escolares deve ocorrer a partir do desempenho acadêmico da aluna.
- (E) a indicação de que as atividades experimentais sejam substituídas por tarefas teóricas mais acessíveis a estudantes com limitações sensoriais.

22

Durante o conselho de classe, uma professora de matemática destacou que três alunos do 8º ano não têm acompanhado o ritmo da turma. Eles apresentam baixa participação e isolamento. Segundo ela, um deles tem laudo de deficiência intelectual leve e os outros dois, sem qualquer tipo de diagnóstico, apresentam dificuldades expressivas de aprendizagem. O posicionamento da professora é que a presença dos três estudantes em sua aula inviabiliza a aprendizagem dos demais e lhe traz sobrecarga de trabalho. Considerando o paradigma da educação inclusiva com foco na equidade, o posicionamento dessa professora indica

- (A) a necessidade de realizar intervenções estratégicas, possibilitando o engajamento e a participação ativa de cada aluno no processo de ensino-aprendizagem.
- (B) a necessidade de a escola organizar os alunos com especificidades por níveis de desempenho como forma de melhorar o ritmo das atividades em cada turma.
- (C) a necessidade de transformar as práticas pedagógicas, conduzindo os alunos neurodivergentes a espaços físicos mais simples e adequados.
- (D) a necessidade de direcionar os alunos com dificuldades específicas de aprendizagem para atendimento especializado fora da turma e em centros multiprofissionais.
- (E) a necessidade de promover formações continuadas que permitam aos professores e pedagogos emitir laudos provisórios a fim de reorganizar o planejamento pedagógico.

23

Uma professora de sociologia, no início do ano letivo, foi designada pela gestão da escola a trabalhar o tema das relações étnico-raciais de maneira interdisciplinar durante o primeiro semestre. Em parceria com os demais colegas, foram utilizados recursos didáticos como vídeos, músicas sobre racismo, dados estatísticos sobre violência contra negros, bem como rodas de conversa com temas sobre identidade do povo negro, mito da democracia racial, ações afirmativas e o protagonismo de cientistas negros nas diferentes áreas da sociedade. Levando em consideração o uso dos instrumentos pedagógicos pelo coletivo de professores e os fundamentos da educação para as relações étnico-raciais, assinale a alternativa que apresenta uma ação mais alinhada com a abordagem interseccional no contexto escolar.

- (A) Estimular os alunos a pesquisarem, realizando o levantamento de dados estatísticos sobre violência urbana e focando os índices gerais de criminalidade de negros e mulheres.
- (B) Promover palestras com especialistas no assunto em datas específicas, selecionando e organizando conteúdos específicos para informar os alunos.
- (C) Incentivar debates investigativos que enfoquem o período escravagista, relativizando as tensões e desigualdades sociais e raciais contemporâneas.
- (D) Potencializar ações educativas que problematizam a articulação dos saberes como fonte de conhecimento e o desenvolvimento instrucional e humano nas relações sociais.
- (E) Valorizar a representatividade hegemônica e unilateral de movimentos sociais que atuam na concretização de um conhecimento pautado no discurso.

24

A educação tem sido cada vez mais desafiada a integrar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nas práticas pedagógicas. A tentativa é superar a escola tradicional, um modelo educacional centrado na passividade e no uso exclusivo do livro didático. Nesse contexto,

- I. o empenho para incluir as TDIC nas ações pedagógicas visa à promoção de uma aprendizagem crítica, interdisciplinar e colaborativa

PORQUE

- II. as tendências pedagógicas contemporâneas respondem às demandas sociais e integram espaços formais e informais de aprendizagem.

Com base nas proposições apresentadas, assinale a alternativa correta.

- (A) Tanto a proposição I quanto a II são verdadeiras, mas a II não explica a I.
(B) Tanto a proposição I quanto a II são verdadeiras, e a II explica a I.
(C) A proposição I é verdadeira, e a II é falsa.
(D) A proposição I é falsa, e a II é verdadeira.
(E) Tanto a proposição I quanto a II são falsas.

25

O trabalho coletivo é dimensão fundamental para uma prática pedagógica ética, inclusiva e democrática, pois

- (A) favorece o individualismo e a competitividade, além de incentivar os estudantes a buscar o sucesso profissional acima das relações comunitárias.
(B) beneficia o desempenho ativo e fortalece a identidade para o mercado de trabalho e a responsabilidade social.
(C) promove o acesso a conteúdos científicos curriculares neutros, valorizando o capital intelectual dos estudantes.
(D) fortalece o papel da escola na oferta de conhecimentos moral-cívicos, visando à formação cidadã.
(E) impulsiona a solidariedade como princípio norteador da coesão social.

26

Uma professora que ministra a disciplina de educação ambiental propõe, durante o ano letivo, um projeto para trabalhar os desafios ambientais na atualidade. Sua ideia é envolver o coletivo de alunos para assumir um compromisso ético e social frente à comunidade em que residem. Considerando as abordagens da educação ambiental, a proposta pedagógica de caráter interseccional deve

- (A) repassar informações sobre os impactos ambientais causados pela ação humana, enfatizando a compostagem como principal agente de mudança comunitária.
(B) promover rodas de conversa sobre questões ambientais, ressaltando a importância de incinerar resíduos na comunidade a fim de diminuir o quantitativo de lixo.
(C) articular ações teórico-práticas como a implementação de sistema de reciclagem e o contato com a natureza a fim de construir a responsabilidade individual e coletiva.
(D) estabelecer parcerias com empresas privadas com soluções tecnológicas a fim de preservar os recursos naturais da comunidade, protegendo, conseqüentemente, a fauna.
(E) sensibilizar a comunidade a partir da poda de árvores como experimento sobre a biodiversidade.

Legislação da Educação

27

A respeito da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A BNCC é um documento de caráter normativo e obrigatório a ser implementado em todos os sistemas e redes de ensino, assegurando as dez competências gerais e os direitos de aprendizagem e de desenvolvimento.
- (B) A BNCC é um documento com arcabouço conceitual fundamentado no aprender a aprender, uma solução sugestiva às redes de ensino que não possuem diretrizes curriculares próprias.
- (C) A BNCC é um documento curricular oficial produzido por educadores alinhados às propostas individualistas do mercado de trabalho, com proposição de habilidades de como formar o sujeito.
- (D) A BNCC é um documento prescritivo que reconhece valores e estimula ações que contribuam para a transformação da sociedade e a preservação da natureza.
- (E) A BNCC é um documento de natureza normativa que valoriza os conhecimentos sobre o mundo físico, social, cultural e digital, colaborando para o pleno desenvolvimento do sujeito.

28

Com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, assinale a alternativa correta.

- (A) A parte diversificada do currículo deve complementar a base comum, constituindo um todo integrado aos interesses da comunidade escolar.
- (B) Nos anos iniciais, o foco é o fortalecimento de práticas pedagógicas de caráter mediador, e com neutralidade, que buscam contribuir para a antecipação de conteúdos a serem trabalhados com os alunos do ensino fundamental.
- (C) A definição e a organização de propostas pedagógicas são de responsabilidade da equipe pedagógica, com base na legislação estadual atinente ao assunto.
- (D) O plano orientador do ensino é direcionado pelas avaliações em larga escala, sendo elaborado em um processo coletivo com a comunidade escolar.
- (E) As propostas curriculares devem respeitar os princípios comuns de solidariedade, de direitos, de sensibilidade e de ludicidade.

29

Com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, relacione as colunas e assinale a alternativa com a sequência correta.

1. Educação Ambiental como prática político-pedagógica.
 2. Superação da visão despolitizada, ingênua e naturalista.
 3. Associação entre ciência e tecnologia, visando à sustentabilidade.
 4. Formação dos educandos por meio de uma abordagem crítica e transformadora.
- () Fundada em valores de liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social e sustentabilidade.
 - () Integração dos estudantes com os objetivos da EA em cada fase, etapa, modalidade e nível de ensino.
 - () Reconhecimento de que as mudanças climáticas estão ligadas aos modos de vida e produção.
 - () Promoção da interface entre natureza, sociocultural, produção, trabalho e consumo.

- (A) 3 – 1 – 2 – 4.
- (B) 2 – 4 – 1 – 3.
- (C) 4 – 3 – 1 – 2.
- (D) 1 – 2 – 3 – 4.
- (E) 3 – 1 – 4 – 2.

30

Acerca do projeto pedagógico próprio das escolas indígenas, assinale a alternativa correta.

- (A) A localização das escolas deve estar em terras habitadas por comunidades contíguas.
- (B) O ensino ministrado deve ser intercultural e bilíngue.
- (C) Os sistemas de ensino devem organizar o currículo das escolas indígenas com base no padrão nacional, garantindo a uniformidade da aprendizagem.
- (D) Os conteúdos curriculares serão especificamente indígenas.
- (E) Compete à rede estadual elaborar e publicar material didático diferenciado para as escolas indígenas.

31

Com o objetivo de revisar o Projeto Político-Pedagógico (PPP), a equipe de professores de uma escola estadual propõe ações formativas junto aos estudantes, elas precisam estar articuladas com o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (2007) como forma de combater práticas discriminatórias presentes no cotidiano escolar. Considerando a situação apresentada e o contexto da escola pública, assinale a alternativa mais alinhada a uma visão transformadora da educação em direitos humanos.

- (A) Promover rodas de conversa no contraturno escolar abordando temas locais e articulando-os com o conteúdo programático previsto nas disciplinas.
- (B) Integrar os estudantes a serviços comunitários visando a mudanças culturais, a fim de promover uma boa instrução e a humanização.
- (C) Implementar sessões colaborativas de manifestação artística no ambiente escolar, fomentando o respeito à dignidade humana.
- (D) Desenvolver projetos pedagógicos voltados à cidadania e à tolerância a partir de temas transversais.
- (E) Propor ações alicerçadas em princípios de convivência articuladas ao esporte e ao lazer, elevando o compromisso participativo e democrático.

32

Todo ano letivo, uma escola estadual desenvolve uma feira de ciências do ensino médio. Neste ano, o projeto chama-se “Memórias para o Amanhã”, segundo o qual os estudantes deverão pesquisar a comunidade onde residem, entrevistar diferentes gerações e identificar problemas sociais. Ao final, os estudantes deverão produzir textos multimodais que conectem cultura local, sustentabilidade e inovação. Entre as ações pedagógicas propostas, qual está mais alinhada às orientações do Referencial Curricular Gaúcho para o Ensino Médio (RCGEM) expressas na Resolução nº 0361/2021?

- (A) Potencializar práticas de linguagem com a participação dos estudantes, preconizando a cultura digital e promovendo comunicação no contexto educacional.
- (B) Estimular a produção textual cunhada na diversidade, focando o desempenho sustentável.
- (C) Engajar produções textuais clássicas e canônicas, reforçando o repertório linguístico de proficiência.
- (D) Propor práticas de linguagem mundial e semióticas, em que imperem saberes, tecnologia e ciência.
- (E) Fomentar textos colaborativos com foco nas vivências e nas novas formas de organização familiar, valorizando, assim, o mundo gaúcho.

33

Um grupo de estudantes foi identificado em situação de vulnerabilidade social, com dificuldades de aprendizagem, falta de acesso a materiais didáticos e desproteção alimentar. A direção da escola acionou a Coordenadoria Regional de Educação (CRE) e o Conselho Tutelar (CT) a fim de encontrarem encaminhamentos que possam assegurar a permanência e a proteção à infância. De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, qual é a medida mais adequada a ser tomada pela CRE, pela escola e pelo CT nessa situação?

- (A) A CRE e o CT devem recomendar que a escola encaminhe os estudantes a centros socioeducativos como forma de reduzir os índices de evasão escolar e desproteção alimentar.
- (B) A CRE, o CT e a escola devem acionar os demais órgãos do poder público e inscrever os estudantes em programas suplementares, assegurando o direito à educação e à aprendizagem.
- (C) A CRE, o CT e a escola devem encaminhar os estudantes a programas de acolhimento familiar, considerando a violação da desproteção à infância e à adolescência praticada pela família.
- (D) A CRE e o CT devem acionar o Ministério Público para que a escola responda juridicamente pelos altos índices de evasão e pela não garantia de permanência.
- (E) A CRE, o CT e a escola devem inserir os estudantes em programas sociais que tenham por base o trabalho educativo assegurando proteção social.

34

Durante o período de matrículas escolares, uma mãe procurou a secretaria de uma escola pública para tentar matricular seu filho de 13 anos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). No entanto, a secretaria da escola informou que as vagas estavam esgotadas e indicou que a mãe procurasse uma escola especializada para atender às necessidades do adolescente.

Com base na Lei nº 12.764/2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, assinale a alternativa correta em relação à situação descrita.

- (A) A atitude da escola foi prudente, pois reconhece os limites institucionais e pedagógicos e atua com zelo ao direcionar o adolescente com TEA para uma escola especializada.
- (B) A indicação de uma escola especializada não configura recusa, tendo em vista que as vagas naquele estabelecimento de ensino estavam esgotadas.
- (C) Ao sugerir que a mãe procurasse uma escola especializada, a secretaria da instituição de ensino seguiu o protocolo de matrículas estadual gaúcho.
- (D) A postura da secretaria da escola foi precisa, pois a mãe não apresentou o laudo médico nem o parecer psicopedagógico que indicasse os prejuízos cognitivos do adolescente.
- (E) Ao rejeitar a matrícula do adolescente, a escola cometeu discriminação, o que configura infração legal, sujeita à penalidade de multa.

35

Em um debate formativo sobre o processo de reformulação da parte diversificada do currículo escolar, os professores e gestores não entraram em consenso sobre como aprofundar os conteúdos curriculares no ambiente da sala de aula. Considerando o que estabelece o Parecer CEED/RS nº 323/1999, que institui as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e do Ensino Médio para o Sistema Estadual de Ensino, assinale a alternativa que apresenta a conduta mais adequada para a organização da parte diversificada do currículo.

- (A) Promover reforço no contraturno de disciplinas com menor desempenho entre os alunos, como estratégia para elevar os índices de aprendizagem.
- (B) Construir o planejamento escolar a partir das metas intermediárias calculadas pelo Conselho Estadual de Educação, a fim de aumentar a aprovação escolar.
- (C) Incluir, nas formações continuadas de professores, temas interdisciplinares sobre o território gaúcho, preservando a cultura e a forma de trabalho sul-rio-grandense.
- (D) Ampliar a faixa do currículo propondo atividades formativas em áreas de interesse dos estudantes, fazendo com que o aluno perceba que ele também é responsável pelo seu processo de formação.
- (E) Contemplar aspectos da vida cidadã e do saber propedêutico, a fim de abranger a inserção no mercado de trabalho e permitir a multifuncionalidade.

36

Considere que a Secretaria de Educação (Seduc) demandou que as escolas, ao longo do ano letivo, desenvolvam ações de valorização da história e cultura afro-brasileira no cotidiano escolar. O propósito é combater o racismo estrutural e valorizar a trajetória histórica e cultural de personagens negros gaúchos.

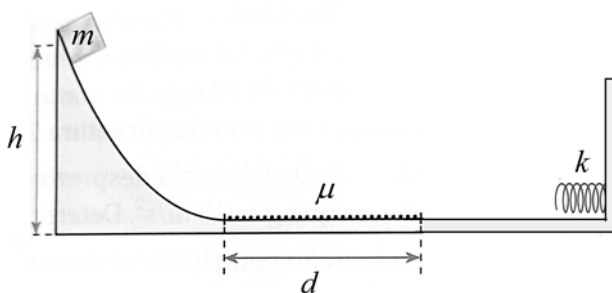
Diante desse contexto, à luz da Resolução CNE/CP nº 1/2004, é correto afirmar que

- (A) a valorização de personagens da cultura afro-gaúcha é fundamental para minimizar os episódios de racismo, mas, para sua efetividade, é necessária uma sistematização aprofundada pela Seduc para atender à transversalidade exigida pela legislação.
- (B) a iniciativa proposta pela Seduc, ainda que legítima, depende da erradicação da pobreza, pois a maioria das pessoas negras enfrenta a desigualdade econômica.
- (C) a formulação de propostas pedagógicas por parte da Seduc dá visibilidade a artistas, escritores e cientistas negros pertencentes ao território gaúcho, favorece o diálogo intercultural e faz o enfrentamento ao racismo.
- (D) o trabalho artístico-acadêmico interdisciplinar proposto pela Seduc assegura a legitimidade identitária do gaúcho e atende aos conteúdos obrigatórios do Plano Estadual de Educação.
- (E) a realização de projetos de ensino na semana da consciência negra é a alternativa mais viável, tendo em vista que a Seduc promove ações mais pontuais nas escolas quando se trata de combate ao racismo.

Conhecimento e Habilitação do Professor

37

Em um experimento, um bloco, cuja massa é m , é abandonado de uma altura inicial h em um local onde o módulo da aceleração gravitacional é g . O bloco desce uma rampa sem atrito e, na região horizontal, encontra um trecho de superfície, de comprimento d , que possui atrito, cujo coeficiente é μ . Após passar por esse trecho, depara-se com uma mola de constante elástica k que o impulsiona de volta, fazendo-o percorrer a mesma trajetória anterior, porém em sentido contrário, conforme ilustra a figura a seguir:



Desprezando-se as demais forças dissipativas (a não ser a do atrito do trecho horizontal), a nova altura alcançada pelo bloco na rampa após ser impulsionado pela mola é

- (A) h .
- (B) $h^2/2\mu d$.
- (C) $h - 2mg/\mu k$.
- (D) $h - 2\mu d$.
- (E) $h - \mu d$.

38

Um resistor está conectado a uma fonte e imerso em um recipiente contendo 100 g de água a 20 °C. Esse resistor, quando a fonte é ligada, fornece à água uma potência de 100 W. Sendo o calor específico da água igual a 4,2 J/g°C, qual deve ser o tempo que o resistor deve permanecer ligado a fim de elevar a temperatura da água a 80 °C? (Considere que não há perdas de calor para o meio externo e que toda a potência fornecida pelo resistor é absorvida pela água.)

- (A) 4,2 min.
- (B) 252 min.
- (C) 6 min.
- (D) 9,6 min.
- (E) 16,8 min.

39

Buracos negros são astros que possuem uma densidade de tal modo que a velocidade de escape dos corpos submetidos à sua gravidade ultrapassa a velocidade da luz ($c = 3 \cdot 10^8$ m/s) na região interna ao chamado *horizonte de eventos*. Apesar de não se aplicar de todo a esses astros, a teoria gravitacional de Newton fornece uma estimativa correta para o raio do horizonte de eventos, basta assumir um limite superior da velocidade de escape como sendo c . Considerando, portanto, o nosso Sol, cuja massa é $2,0 \cdot 10^{30}$ kg, para que ele se configurasse em um buraco negro, toda sua massa deveria estar restrita a uma região do espaço cujo raio seria, aproximadamente:

(Assuma a constante da gravitação universal $G = 6,7 \cdot 10^{-11}$ Nm²/kg².)

- (A) 9 km.
- (B) 18 km.
- (C) 3 km.
- (D) 27 km.
- (E) 0,1 km.

40

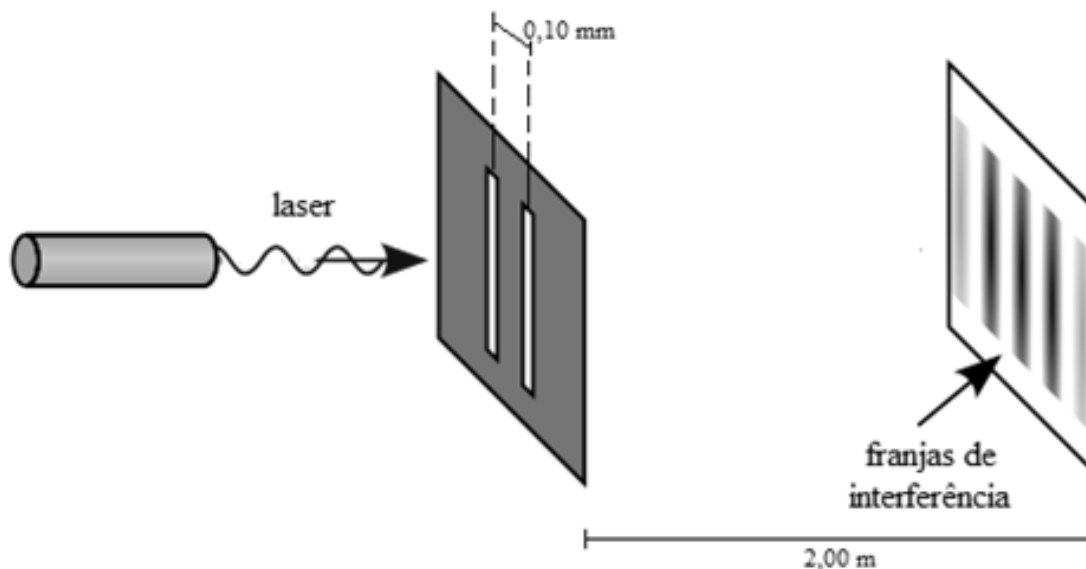
O efeito fotoelétrico consiste na emissão de elétrons por um condutor quando radiação eletromagnética de certas frequências nele incide. Ele foi descoberto no final do século XIX pelo físico Heinrich Hertz, na ocasião em que testava experimentalmente uma das hipóteses da teoria eletromagnética de James C. Maxwell: a existência de ondas eletromagnéticas. A respeito do efeito fotoelétrico, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. Ele ocorre em quaisquer frequências, independentemente do tipo de condutor.
- II. A energia dos elétrons emitidos é proporcional à frequência da radiação incidente do condutor.
- III. Radiação infravermelha produz mais facilmente a emissão de elétrons do que a ultravioleta.
- IV. A explicação desse fenômeno perpassa por considerar a luz como composta de pequenas partículas com energia bem definida, proporcional à sua frequência.
- V. Se conectado a um circuito, como no caso dos tubos de Crookes, verifica-se que a corrente elétrica gerada é proporcional à intensidade da luz incidente no cátodo, mas a energia dos elétrons ejetados não.

- (A) Apenas I, II e V.
- (B) Apenas II, IV e V.
- (C) Apenas II, III e IV.
- (D) Apenas I, IV e V.
- (E) I, II, III, IV e V.

41

Em um laboratório didático de física, um professor monta um experimento de interferência e difração da luz por meio de uma dupla fenda (o famoso experimento de Thomas Young). Nele, um laser de comprimento de onda 630 nm incide perpendicularmente em uma película que possui duas fendas bem estreitas, distantes $0,10\text{ mm}$ uma da outra. O anteparo onde se dá a interferência é colocado a $2,00\text{ m}$ da película e nele se observam as franjas de interferência, conforme ilustra a figura a seguir:



A partir dos dados do experimento, pode-se concluir que a distância entre os centros de duas franjas de interferência construtiva consecutivas (máximos de interferência) é de

- (A) $6,30\text{ cm}$.
- (B) $3,15\text{ cm}$.
- (C) $1,26\text{ cm}$.
- (D) $12,6\text{ cm}$.
- (E) $2,00\text{ cm}$.

42

Qual a quantidade de calor que um cubo de gelo de 100 g , a $-20\text{ }^\circ\text{C}$, deve receber a fim de se tornar água a $20\text{ }^\circ\text{C}$?

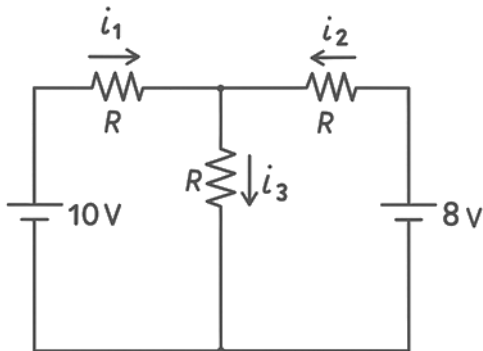
Dados:

- calor sensível do gelo: $0,5\text{ cal/g }^\circ\text{C}$;
- calor latente de fusão do gelo: 80 cal/g ;
- calor sensível da água: $1,0\text{ cal/g }^\circ\text{C}$.

- (A) 9 kcal .
- (B) 10 kcal .
- (C) 11 kcal .
- (D) 12 kcal .
- (E) 13 kcal .

43

Considere o circuito a seguir:

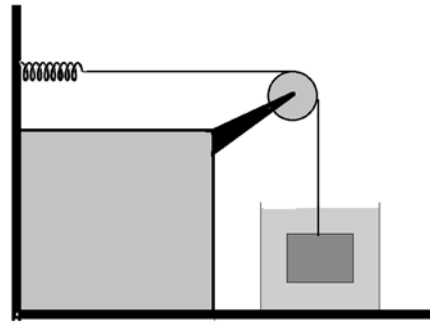


Nele, há dois geradores que fornecem forças eletromotrizes iguais a 10 V (malha da esquerda) e 8 V (malha da direita). Além disso, cada resistor possui uma resistência $R = 2 \Omega$. Nessas condições, as correntes i_1 , i_2 e i_3 são, respectivamente, iguais a

- (A) 1 A, 3 A e 4 A.
- (B) 2 A, 4 A e 2 A.
- (C) 3 A, 2 A e 1 A.
- (D) 4 A, 3 A e 1 A.
- (E) 2 A, 1 A e 3 A.

44

No sistema representado na figura a seguir, o bloco, que possui densidade igual a $2,0 \text{ g/cm}^3$ e volume igual a $5,0 \text{ cm}^3$, está totalmente imerso em um líquido cuja massa específica é igual a $0,8 \text{ g/cm}^3$. O bloco se encontra suspenso no líquido, em equilíbrio estático, através de uma linha inextensível, de massa desprezível, que passa por uma polia ideal e se fixa a uma mola de constante elástica $0,1 \text{ N/m}$.



Considerando o módulo da aceleração gravitacional local igual a 10 m/s^2 , qual é a deformação sofrida pela mola?

- (A) 0,3 m.
- (B) 0,6 m.
- (C) 0,8 m.
- (D) 0,4 m.
- (E) 0,1 m.

45

Em um futuro distante, dois amigos querem testar uma das consequências mais exóticas da teoria da relatividade especial: a dilatação do tempo. Para tanto, eles dispõem de uma nave espacial capaz de viajar a uma velocidade igual a 80% da velocidade da luz no vácuo e de relógios atômicos altamente precisos. Eles, então, fixam diversos desses relógios na trajetória que a nave percorrerá, sincronizando-os, de modo que o viajante da nave possa ver a hora marcada por algum deles sempre que olhar para fora, em qualquer posição que estiver. A seguir, o viajante sincroniza o seu relógio com um daqueles dispostos ao longo caminho, entra na nave e viaja até que o seu relógio marque o tempo de 1,00 minuto transcorrido desde a sua partida (despreze os efeitos da aceleração da nave). Nesse mesmo instante, ele olha para fora e mede o tempo transcorrido para o observador que ficou fora da nave, por meio de um dos relógios previamente fixados. Com base nessas informações, é correto afirmar que o tempo transcorrido para quem ficou fora da nave, após ter se passado 1 minuto para o viajante, foi de

- (A) 0,60 minutos.
- (B) 0,36 minutos.
- (C) 0,80 minutos.
- (D) 1,67 minutos.
- (E) 3,33 minutos.

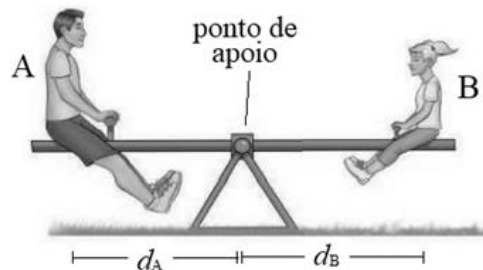
46

Em 1609, o físico italiano Galileu Galilei, tendo ouvido falar da luneta (um instrumento óptico que o holandês Hans Lippershey havia inventado um ano antes), resolveu fabricar a sua própria, conseguindo obter ampliações de até trinta vezes. Em seguida, ele a apontou ao céu e revolucionou a física e a astronomia com suas descobertas. Acerca da luneta, assinale a alternativa que apresenta a alternativa correta.

- (A) A fim de se obter maior ampliação, pode-se aumentar a distância focal da lente objetiva e diminuir a da lente ocular.
- (B) A fim de se obter maior ampliação, pode-se diminuir a distância focal da lente objetiva e aumentar a da lente ocular.
- (C) A fim de se obter maior ampliação, pode-se aumentar a distância focal de ambas as lentes, objetiva e ocular.
- (D) A fim de se obter maior ampliação, pode-se diminuir a distância focal de ambas as lentes, objetiva e ocular.
- (E) A fim de se obter maior ampliação, pode-se aumentar o diâmetro de ambas as lentes, objetiva e ocular.

47

Considere a gangorra representada na imagem a seguir:



Nela, duas crianças, Antônio (A) e Beatriz (B), querem ficar perfeitamente equilibradas. Tendo Antônio uma massa de 30 kg e Beatriz uma massa de 20 kg, a razão entre as distâncias de Antônio e Beatriz ao ponto de apoio (d_A/d_B) da gangorra, para esse fim, deve ser igual a

- (A) $3/5$.
- (B) $5/2$.
- (C) $5/3$.
- (D) $3/2$.
- (E) $2/3$.

48

Acerca dos ciclos termodinâmicos, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. O ciclo de Carnot é aquele que apresenta rendimento de 100%.
- II. Em toda transformação gasosa há variação da energia interna.
- III. Se um gás realiza uma transformação isobárica, então necessariamente haverá variação de seu volume.
- IV. Em transformações isocóricas, não há realização de trabalho.
- V. O ciclo de Carnot é composto por duas transformações isotérmicas e duas adiabáticas.

- (A) Apenas III e V.
- (B) Apenas III, IV e V.
- (C) Apenas I, II e IV.
- (D) Apenas I, IV e V.
- (E) I, II, III, IV e V.

49

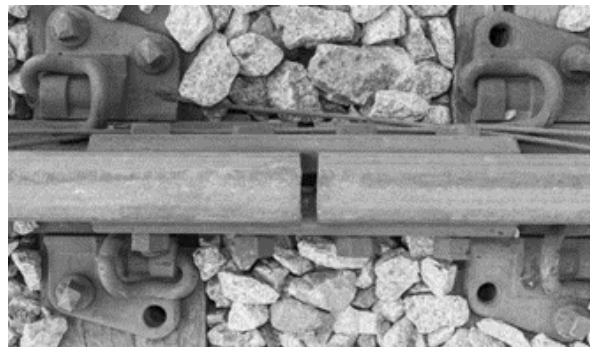
Considere dois condutores esféricos de raios R_1 e R_2 . O primeiro (de raio R_1) encontra-se carregado com uma carga igual a Q_1 e o segundo encontra-se inicialmente neutro. Em certo momento, esses condutores são postos em contato um com o outro. Após o equilíbrio eletrostático, o potencial de ambos os condutores e a carga do segundo (cujo raio é R_2) serão, respectivamente:

(Considere k_0 a constante eletrostática do vácuo.)

- (A) $\frac{k_0 Q_1}{2R_2}$ e $\frac{Q_1}{2}$
- (B) $\frac{k_0 Q_1}{R_2}$ e $\frac{Q_1 R_2}{R_1}$
- (C) $\frac{2k_0 Q_1}{R_1 + R_2}$ e $\frac{Q_1 R_1}{R_1 + R_2}$
- (D) $\frac{k_0 Q_1}{R_1 + R_2}$ e $\frac{Q_1 R_2}{R_1 + R_2}$
- (E) $\frac{k_0 Q_1}{R_1}$ e $\frac{Q_1}{2}$

50

As juntas de dilatação são pequenos espaços deixados entre os trilhos de uma ferrovia a fim de permitir que estes se dilatam, devido ao aumento da temperatura, sem se deformarem, como ilustra a figura a seguir:



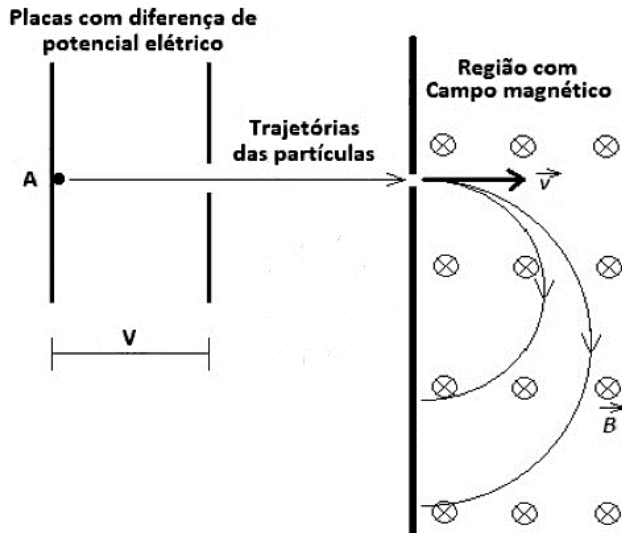
Considere que, em um dia ameno, a temperatura seja $25\text{ }^\circ\text{C}$ e que o espaçamento entre os trilhos, que nessa temperatura possuem exatos 20 m , seja de 5 mm . Considerando o coeficiente de dilatação linear do aço com que é feito o trilho igual a $1,0 \cdot 10^{-5}\text{ }^\circ\text{C}^{-1}$, qual seria a máxima temperatura ambiente a fim de que os trilhos não se deformem devido ao efeito da dilatação térmica?

(Suponha que todos os trilhos tenham o mesmo comprimento e dilatam igualmente.)

- (A) $37,5\text{ }^\circ\text{C}$.
- (B) $45\text{ }^\circ\text{C}$.
- (C) $50\text{ }^\circ\text{C}$.
- (D) $32,5\text{ }^\circ\text{C}$.
- (E) $65\text{ }^\circ\text{C}$.

51

Em 1897, J. J. Thomson realizou um experimento através do qual conseguiu obter a razão carga/massa (q/m) das partículas constituintes dos, até então, misteriosos raios catódicos. Essas partículas, mais tarde, receberiam o nome de *elétrons*. O esquema de um aparato experimental para a determinação da razão q/m é ilustrado a seguir:

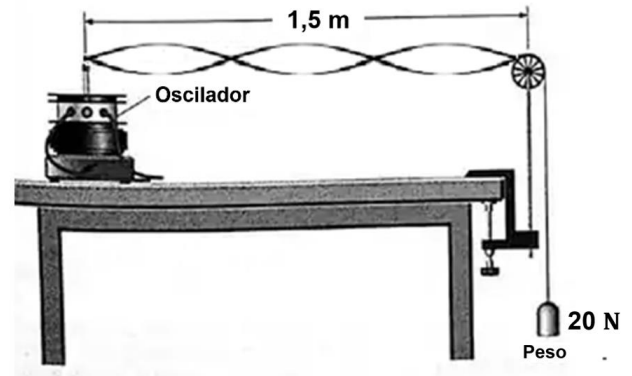


Nele, uma partícula carregada é acelerada por uma diferença de potencial U e, após isso, penetra em uma região onde existe um campo magnético uniforme de módulo B . A partícula então deflete, descrevendo uma trajetória circular de raio R . Com base nesses dados, é correto afirmar que a razão q/m é

- (A) $\frac{U}{R^2 B^2}$
- (B) $\frac{2U}{R^2 B^2}$
- (C) $\frac{2U}{RB}$
- (D) $\frac{4U^2}{R^2 B^2}$
- (E) $\sqrt{\frac{U}{RB}}$

52

Em um experimento de ondas estacionárias, conectou-se uma das extremidades de uma corda, cuja densidade linear é $0,20 \text{ kg/m}$, a um oscilador, e a outra extremidade, a um peso de 20 N , fazendo-a passar antes por uma polia de massa desprezível. Após isso, ligou-se o oscilador, e a corda passou a vibrar em um padrão de ondas estacionárias contendo três ventres, conforme ilustra a figura a seguir:

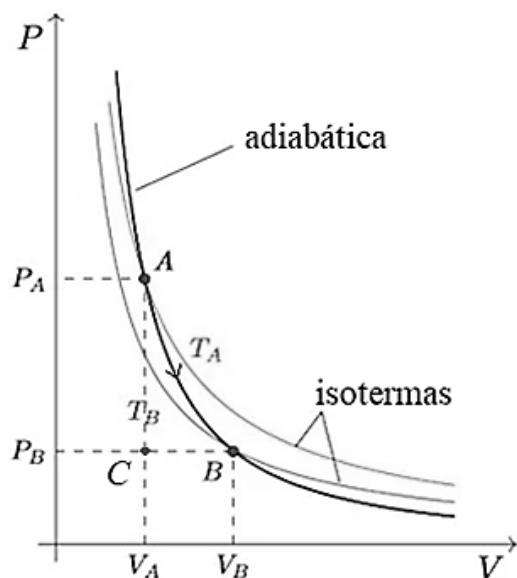


Sendo a distância do oscilador até a polia igual a $1,5 \text{ m}$, a frequência de vibração do oscilador é

- (A) 2 Hz .
- (B) 4 Hz .
- (C) 6 Hz .
- (D) 8 Hz .
- (E) 10 Hz .

53

Considere a seguinte transformação adiabática $A \rightarrow B$, sofrida por um mol de um gás ideal:



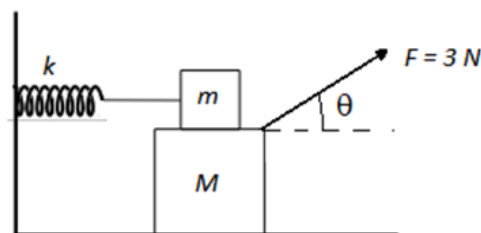
Considerando as temperaturas do gás nos pontos A e B, respectivamente: $T_A = 200 \text{ K}$ e $T_B = 100 \text{ K}$; a pressão no ponto B: $P_B = 2 \cdot 10^5 \text{ Pa}$; e o volume no ponto A: $V_A = 2,0 \text{ litros}$, assinale a alternativa correta.

(Considere constante dos gases ideais: $R = 8,3 \text{ J/mol.K}$.)

- (A) O trabalho realizado pelo gás entre os pontos A e B foi de 1,245 kJ.
- (B) O volume V_B do gás é igual a 8,3 litros.
- (C) A pressão no ponto A, P_A , é de $4,15 \cdot 10^5 \text{ Pa}$.
- (D) O trabalho realizado entre os pontos A e B é nulo, pois nessa transformação o gás não troca calor com o meio externo.
- (E) Se, em vez de tomar a transformação $A \rightarrow B$ diretamente, o gás executasse as transformações $A \rightarrow C \rightarrow B$, o trabalho realizado por ele seria maior.

54

Um bloco de massa M está colocado sobre uma superfície com a qual tem atrito desprezível. Sobre esse bloco, põe-se um outro de massa m , que possui, com o primeiro, atrito entre suas superfícies de contato. O bloco superior está preso a uma parede através de uma mola de constante elástica $k = 10 \text{ N/m}$. Aplica-se então no primeiro bloco (o inferior) uma força $F = 3 \text{ N}$, a qual faz um ângulo θ com a horizontal, como ilustra a figura a seguir:



Estando o sistema em iminência de movimento, é correto afirmar que a deformação sofrida pela mola é de

(Considere $\cos\theta = 0,6$ e $\sin\theta = 0,8$.)

- (A) 0 cm.
- (B) 18 cm.
- (C) 24 cm.
- (D) 30 cm.
- (E) 45 cm.

55

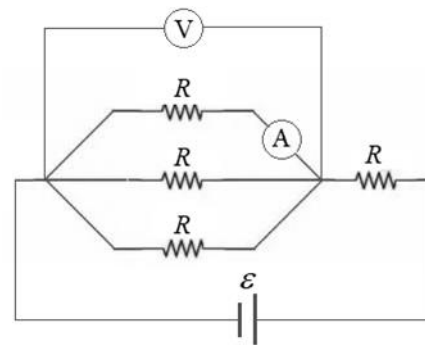
Analise as assertivas a respeito da formação de imagens em espelhos esféricos, obedecidas as condições de nitidez de Gauss, e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. Um objeto posicionado no infinito terá sua imagem formada no foco de um espelho côncavo.
- II. Em um espelho côncavo, um objeto posicionado entre seu centro de curvatura e o seu foco, a imagem desse objeto será invertida, real e também posicionada entre o centro e o foco do espelho.
- III. Em um espelho convexo, a imagem de um objeto será menor que o objeto, direita e virtual.
- IV. Para um objeto posicionado entre o vértice e o foco de um espelho côncavo, a sua imagem será virtual, direita e maior que o objeto.
- V. Em um espelho côncavo, um objeto posicionado no foco terá sua imagem invertida, real e do mesmo tamanho do objeto.

- (A) Apenas I, II e V.
 (B) Apenas I, III e IV.
 (C) Apenas II, III e IV.
 (D) Apenas I, III, IV e V.
 (E) I, II, III, IV e V.

56

Considere o seguinte circuito:



Nele, estão representados resistores, cuja resistência é $R = 3 \Omega$, em uma ligação mista, e um gerador que fornece uma força eletromotriz $\varepsilon = 12 \text{ V}$. Nessas condições, as medidas da corrente e da diferença de potencial indicadas pelo amperímetro (A) e voltímetro (V), supostos ideais, são, respectivamente:

- (A) 3 A e 12 V.
 (B) 1 A e 9 V.
 (C) 3 A e 9 V.
 (D) 1 A e 3 V.
 (E) 2 A e 6 V.

57

Em um experimento, colocou-se uma amostra de uma substância radioativa dentro de uma caixa de chumbo. Em um primeiro momento, observou-se a trajetória da radiação emitida pela substância na ausência de interações externas, obtendo-se apenas trajetórias retilíneas, conforme ilustra a figura (a) a seguir:

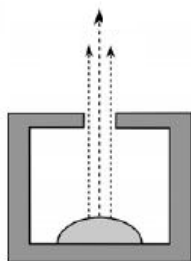


Figura (a)

Em seguida, introduziu-se na saída da caixa de chumbo uma câmara na qual havia um campo magnético uniforme dirigido para dentro da imagem (na perspectiva da figura a seguir). Nessa nova configuração, observa-se que diferentes partículas descrevem as trajetórias I, II e III, conforme ilustra a figura (b) a seguir:

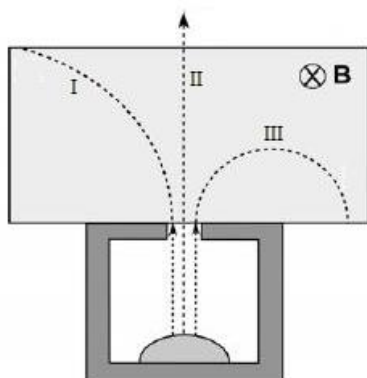


Figura (b)

Com base nessas informações, é correto afirmar que as trajetórias I, II e III foram traçadas, respectivamente, pelas seguintes radiações:

- (A) α , β e γ .
- (B) α , γ e β .
- (C) β , γ e α .
- (D) β , α e γ .
- (E) γ , β e α .

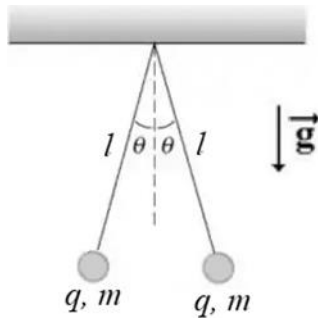
58

Um sistema composto por um pistão com êmbolo móvel, ao ser aquecido, realiza uma expansão isobárica de 1 litro sob pressão de $2,0 \cdot 10^5$ Pa. Se nessa transformação o gás recebeu 100 cal de calor, é correto afirmar que a variação da sua energia interna foi de (Adote 1 cal = 4,2 J.)

- (A) 420 J.
- (B) 620 J.
- (C) 200 J.
- (D) 220 J.
- (E) - 200 J.

59

Em um experimento para se determinar a constante eletrostática do ar (K), duas esferas condutoras idênticas e igualmente carregadas, com carga q cada uma, foram colocadas suspensas por um fio (de massa desprezível e comprimento l) a partir de um mesmo ponto de apoio. Nessa situação, as esferas se repeliram de modo que os fios nos quais estavam suspensas passaram a formar um ângulo θ com a vertical na situação de equilíbrio, conforme ilustra a figura a seguir:



Tendo ambas as esferas massas iguais a m e sendo g o módulo da aceleração gravitacional local, a referida constante eletrostática K pode ser obtida a partir da expressão:

(A) $\frac{4mgl^2 \text{sen}^3 \theta}{q^2 \text{cos} \theta}$

(B) $\frac{mgl^2 \text{tg} \theta}{q^2}$

(C) $\frac{2mgl^2 \text{cos} \theta}{q^2 \text{sen}^2 \theta}$

(D) $\frac{2mgl^2 \text{sen}(2\theta)}{q^2}$

(E) $\frac{mgl^2 \text{cotg} \theta}{q^2 \text{cos} \theta}$

60

Em um experimento realizado em um laboratório didático de física, desejou-se encontrar a razão μ_A/μ_B entre as massas específicas de dois líquidos, A e B . Nesse intuito, um certo corpo foi introduzido no líquido A , constatando que, no equilíbrio, o corpo passou a flutuar com metade do seu volume submerso nesse líquido. Em seguida, repetiu-se o mesmo procedimento, inserindo-se o mesmo corpo no líquido B , mas, desta vez, o corpo passou a flutuar em equilíbrio com $2/3$ do seu volume submerso. A partir dessas informações, é correto afirmar que

- (A) não há dados suficientes para se determinar a razão μ_A/μ_B .
 (B) a razão μ_A/μ_B é igual a $2/3$.
 (C) a razão μ_A/μ_B é igual a $3/4$.
 (D) a razão μ_A/μ_B é igual a $1/3$.
 (E) a razão μ_A/μ_B é igual a $4/3$.

Instruções para a Redação

A Prova de Redação será avaliada considerando-se os aspectos presentes nas Tabelas 13.1 e 13.2 do Edital de abertura do certame:

Tabela 13.1

PROVA DE REDAÇÃO		
ASPECTOS DE AVALIAÇÃO PARA TODAS AS ÁREAS/HABILITAÇÃO		
	Aspectos	Pontuação máxima
1	Atendimento ao tema e seu desenvolvimento / Informatividade e argumentação.	25
2	Coesão intra e entre parágrafos (referencial e sequencial, diversificada e recorrente) / Coerência (progressão, articulação, não-contradição).	25
3	Atendimento à estrutura textual proposta (organização do texto dissertativo-argumentativo e dos parágrafos).	25
4	Modalidade gramatical: pontuação, grafia (inclusive legibilidade), concordância e colocação pronominal.	25
Total Máximo de Pontos da Prova de Redação		100

Tabela 13.2

PROVA DE REDAÇÃO		
ASPECTOS DE AVALIAÇÃO EXCLUSIVAMENTE PARA CANDIDATO PORTADOR DE DEFICIÊNCIA AUDITIVA E/OU SURDO - TODAS AS ÁREAS/HABILITAÇÃO		
	Aspectos	Pontuação máxima
1	Transmissão de conteúdo pertinente quanto ao tema a ser desenvolvido.	25
2	Coesão intra e entre parágrafos (referencial e sequencial) / Coerência (progressão e não-contradição).	25
3	Adequação e pertinência do texto produzido quanto ao tipo textual solicitado: dissertação.	25
4	Avaliação da Língua Portuguesa no contexto de interlínguas, primando conteúdo sobre a forma.	25
Total Máximo de Pontos da Prova de Redação		100

A Folha de Versão Definitiva da Redação será o único documento válido para a avaliação. O rascunho, no Caderno de Questões, é de preenchimento facultativo e não valerá para a finalidade de avaliação da Redação.

O(A) candidato(a) disporá de, no mínimo, 15 (quinze) e, no máximo, 30 (trinta) linhas para elaborar a Versão Definitiva da Redação, sendo desconsiderado para efeito de avaliação qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado, que estiver abaixo de 15 (quinze) linhas ou ultrapassar a extensão de 30 (trinta) linhas permitidas para a elaboração de seu texto, considerando tamanho de letra proporcional para a linha da folha de redação.

O(A) candidato(a), para a Prova de Redação:

- deverá apresentar a sua Redação no espaço próprio da Folha de Versão Definitiva, sendo que poderá utilizar o rascunho contido no Caderno de Provas, sem que ele seja considerado para a avaliação;
- deverá elaborar sua Redação, atendendo às características próprias da dissertação/argumentação, escrevendo de forma legível, com caneta esferográfica transparente de tinta na cor azul ou preta;
- não deverá destacar qualquer parte da Folha de Versão Definitiva, nem escrever nos espaços reservados à organizadora;
- deverá seguir e obedecer às Instruções constantes no Caderno de Provas e na Folha de Versão Definitiva que se incorporam como documentos oficiais da Seleção.

O(A) candidato(a) terá sua Redação avaliada com nota 0 (zero) e estará, automaticamente, eliminado(a) do Concurso Público se:

- não desenvolver o tema proposto, ou seja, fugir ao tema proposto;
- não desenvolver o tema na tipologia textual exigida;
- apresentar acentuada desestruturação na organização textual ou atentar contra o pudor;
- redigir seu texto a lápis, ou a tinta em cor diferente de azul ou preta;
- não apresentar sua Redação na Folha da Versão Definitiva, entregá-la em branco, ou desenvolvê-la com letra ilegível, com espaçamento excessivo entre letras, palavras, parágrafos e margens;
- apresentar identificação de qualquer natureza (nome parcial, nome completo, outro nome qualquer, número(s), letra(s), sinais, desenhos ou códigos).

Redação

Texto 1

Desenvolver habilidades digitais desde a infância é um direito fundamental para o exercício da cidadania

A revolução digital mudou a forma como todos se comunicam, se conectam, se socializam, aprendem, brincam e se divertem. Para os jovens, é parte de como eles formam sua identidade e sua visão de mundo, além de impactar seu estado emocional.

Por um lado, a digitalização da sociedade e a democratização do acesso à informação ampliaram oportunidades para crianças e adolescentes aprenderem, expressarem-se e participarem do debate público. Por outro, trouxe enormes desafios, pois esse mesmo ambiente apresenta riscos significativos, tais como exposição a conteúdos impróprios, a discursos de ódio, ao cyberbullying, à desinformação e a violações de privacidade e direitos fundamentais.

Dados da pesquisa TIC Kids Online 2023 mostram que 93% dos brasileiros entre 9 e 17 anos usam a internet, muitas vezes sem o preparo adequado para lidar com esse ecossistema complexo. Assim, o desenvolvimento de habilidades críticas, éticas e socioemocionais tornou-se urgente para a participação segura e consciente nos ambientes digitais.

Adaptado de: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2025/08/eca-faz-35-anos-com-o-desafio-de-protger-criancas-e-adolescentes-na-era-digital.shtml>. Acesso em: 6 ago. 2025.

Texto 2

[...].

As tecnologias digitais, sempre em mudança, trazem para o contexto escolar uma inquietação, pois, ao mesmo tempo em que exigem da escola uma nova abordagem, também proporcionam a oportunidade de abandonar um modelo obsoleto, refletindo sobre uma metodologia contemporânea, que promove a participação efetiva dos estudantes, a humanização dos processos escolares e a implantação de metodologias ativas, nas quais o projeto pedagógico contemple a nova realidade escolar, com inúmeras alternativas de interações, conexões, experiências, ensino pela pesquisa, descobertas e desafios.

Adaptado de: RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Curricular Gaúcho**: Ensino Fundamental. Porto Alegre: Secretaria da Educação do Estado do Rio Grande do Sul, 2018. p. 32.

Texto 3

Escola RS

O Escola RS é uma iniciativa da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul que visa promover a inclusão digital, a qualidade do ensino e a participação da comunidade escolar. O Escola RS é um ambiente virtual de aprendizagem que integra diversas ferramentas para a comunidade escolar da rede pública estadual do Rio Grande do Sul, contemplando os módulos: Estudante, Professor e Gestor. Através da integração com o ISE (Sistema de Gestão da Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul), oferece suporte tecnológico de ponta para os processos educacionais do Estado, abrindo as portas para um mundo de informações sobre a vida escolar dos estudantes. A plataforma está em constante atualização e novos recursos são adicionados periodicamente.

Adaptado de: <https://educacao.rs.gov.br/carta-de-servicos/servicos?servico=1061>. Acesso em: 7 ago. 2025.

Texto 4

O que são Recursos Educacionais Digitais (REDs)

Recursos educacionais digitais, ou REDs, são produtos e serviços que apoiam tanto os processos de ensino e aprendizagem como a gestão pedagógica e administrativo-financeira das escolas. De uso abrangente, eles facilitam as atividades de docentes, estudantes e gestores(as) e são disponibilizados com todos os recursos necessários para a sua execução, sem dependência externa.

Adaptado de: <https://reds.cieb.net.br/>. Acesso em: 7 ago. 2025.

A partir da leitura dos textos 1, 2, 3 e 4, redija um texto dissertativo-argumentativo, em modalidade escrita formal da língua portuguesa, sobre o tema **“Caminhos para potencializar o uso pedagógico de recursos educacionais digitais nas escolas brasileiras”**. Organize e relacione, de forma coerente e coesa, valores, opiniões, crenças, hipóteses e ideias para a defesa dos seus pontos de vista.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

