



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

092. PROVA OBJETIVA

PROFESSOR DE ENSINO BÁSICO II – CIÊNCIAS (SUBSTITUTO)

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição deste caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova e assine o termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de **01** a **09**:

Quando me proponho a analisar a complexidade da identidade da educação brasileira, desde a sua formação histórica, passando por seus determinantes políticos e filosóficos, até chegar aos processos curriculares e à organização didática e administrativa da escola, acabo percebendo que deixamos de lado dimensões antropológicas essencialmente humanas, e que hoje são desafios e urgências, analíticas e propositivas. Uma das mais urgentes dimensões a se considerar é a questão da afetividade, a qualidade social e subjetiva das relações pessoais. Não assumimos como importantes ou até mesmo como consideráveis as questões que envolvem a educação afetiva e emocional.

Afetividade significa educar para a sensibilidade, educar para ter imperativos éticos referentes a outras pessoas, à natureza, à diversidade da vida e do mundo, aos valores, às artes, aos conhecimentos e, sobretudo, à polifonia das personalidades, das diferentes pessoas, culturas, identidades, grupos e movimentos que nos cercam. A vida, em si, é uma grande epifania de vivências, de desabrochamentos de experiências, de vitalidades, emoções, alegrias, perdas e achados!

Educação afetiva é a criação de uma atmosfera vivencial de sensibilidades, de gestos elevados, esteticamente belos e bons, como aqueles que cultivamos como essenciais. Praticar a palavra acolhedora, a celebrar os encontros, a pedir desculpas pelos erros, pelas contradições, pelos desvios padrões que acontecem entre nossos desejos, nossas necessidades e nossos atos reais é sempre cultivar a paz, a generosidade, a esperança, o bom trato, a convivência pluralista, diversa e amorosa.

Educação afetiva é erigir alguns valores como “sagrados” para a convivência familiar, escolar e social, tais como a disposição para o trabalho em grupo, a decisão consultiva, as escolhas voltadas ao bem de todos, a paz e a democracia, o respeito à dignidade de toda pessoa, a condenação de toda forma de violência, simbólica ou real, a condenação firme de toda crueldade, de toda covardia, de toda destruição predatória do ecossistema, dos animais, das flores, do meio ambiente, da natureza. Ter sobretudo o sagrado amor à vida, proteger os que precisam de mais afeto, de mais proteção, combater todo sofrimento humano, notadamente aquele socialmente produzido, para que possa ser socialmente transformado.

Educação afetiva é mudar o olhar para com as crianças, os adolescentes, os jovens. É ser exemplo, é convencer pela palavra e testemunhar com as atitudes. Como cantava o poeta Almir Sater, com seu amigo Renato Teixeira: “É preciso amor pra poder pulsar, é preciso paz pra poder sorrir, é preciso a chuva para florir!”. Observem bem, a chuva está caindo, a natureza está fazendo a sua parte! Faltam as outras duas disposições para a vida ser melhor!

(César Nunes. “A educação afetiva e a ética da convivência amorosa”.
In: *Da educação que ama ao amor que educa*. Adaptado)

01. Para o autor, a afetividade

- (A) é uma característica inata das relações humanas e, cuja lapidação e aprimoramento dependem muito mais do trabalho em contexto familiar do que escolar.
- (B) deve ser explorada como um componente curricular específico, para que esteja verdadeiramente incorporada ao currículo da escola.
- (C) é uma dimensão essencial e complexa para a educação, que tem sido negligenciada, mas precisa ser incorporada às práticas escolares cotidianas.
- (D) está circunscrita às relações interpessoais, não interferindo, portanto, nos processos escolares didáticos e administrativos.
- (E) representa um obstáculo à racionalidade necessária para uma educação voltada ao desempenho e à objetividade.

02. O autor inicia os três últimos parágrafos do texto com a expressão “Educação afetiva é”. Esse recurso foi empregado para

- (A) apresentar as definições discrepantes de educação afetiva defendidas por autores conceituados da Educação.
- (B) demonstrar que a educação afetiva é um conceito inerte, sempre estático em relação às práticas cotidianas da escola.
- (C) reforçar a multiplicidade de sentidos e dimensões atribuídas à educação afetiva, destacando seu papel na formação humana.
- (D) explicar as diversas acepções do conceito de educação afetiva, a partir de sua aplicação em contextos divergentes.
- (E) apontar as diferentes concepções do conceito de educação afetiva, sugerindo a dificuldade de convergi-las no contexto educacional atual.

03. No trecho do último parágrafo “Faltam **as outras duas disposições** para a vida ser melhor!”, com a expressão destacada, o autor faz referência

- (A) ao amor e à paz.
- (B) à afetividade e ao amor.
- (C) às palavras e às atitudes.
- (D) à afetividade e à natureza.
- (E) à educação afetiva e à escola.

04. Assinale a alternativa em que os termos destacados são antônimos.
- (A) "... deixamos de lado dimensões **antropológicas** essencialmente **humanas**..." (1º parágrafo)
 - (B) "... sobretudo, à **polifonia** das personalidades, das **diferentes** pessoas, culturas..." (2º parágrafo)
 - (C) "... a pedir desculpas pelos **erros**, pelas contradições, pelos **desvios** padrões..." (3º parágrafo)
 - (D) "... a condenação de toda forma de violência, **simbólica** ou **real**..." (4º parágrafo)
 - (E) "Educação afetiva é mudar o olhar para com as crianças, os **adolescentes**, os **jovens**." (5º parágrafo)
05. Está empregada em sentido figurado a palavra destacada no seguinte trecho do texto:
- (A) "Não assumimos como importantes ou até mesmo como consideráveis as questões que envolvem a educação afetiva e **emocional**." (1º parágrafo)
 - (B) "A vida, em si, é uma grande epifania de vivências, de **desabrochamentos** de experiências, de vitalidades..." (2º parágrafo)
 - (C) "Educação afetiva é a criação de uma atmosfera vivencial de sensibilidades, de gestos **elevados**..." (3º parágrafo)
 - (D) "Educação afetiva é **erigir** alguns valores como 'sagrados' para a convivência familiar, escolar e social..." (4º parágrafo)
 - (E) "É ser exemplo, é convencer pela palavra e **testemunhar** com as atitudes." (5º parágrafo)
06. No trecho do 2º parágrafo "... educar para ter imperativos éticos referentes a outras pessoas, à natureza...", a vírgula foi empregada pela mesma razão que em:
- (A) "... é a questão da afetividade, a qualidade social e subjetiva das relações..." (1º parágrafo)
 - (B) "... esteticamente belos e bons, como aqueles que cultivamos como essenciais." (3º parágrafo)
 - (C) "... proteger os que precisam de mais afeto, de mais proteção..." (4º parágrafo)
 - (D) "... socialmente produzido, para que possa ser socialmente transformado." (4º parágrafo)
 - (E) "Como cantava o poeta Almir Sater, com seu amigo Renato Teixeira..." (5º parágrafo)
07. Assinale a alternativa em que a reescrita de trecho do 3º parágrafo preserva o sentido do texto.
- (A) Cultiva-se a paz, a generosidade e a esperança, contudo se pratica a palavra acolhedora.
 - (B) Cultiva-se a paz, a generosidade e a esperança, embora se pratique a palavra acolhedora.
 - (C) Cultiva-se a paz, a generosidade e a esperança de modo que se pratica a palavra acolhedora.
 - (D) Cultiva-se a paz, a generosidade e a esperança ao passo que se pratica a palavra acolhedora.
 - (E) Cultiva-se a paz, a generosidade e a esperança a fim de que se pratique a palavra acolhedora.
08. No trecho do último parágrafo "Observem **bem**, a chuva está caindo, a natureza está fazendo a sua parte!" o termo destacado é um advérbio, assim como a palavra destacada em:
- (A) "Uma das **mais** urgentes dimensões a se considerar..." (1º parágrafo)
 - (B) A vida, em si, é uma **grande** epifania de vivências... (2º parágrafo)
 - (C) "... cultivar a paz, a generosidade, a esperança, o **bom** trato..." (3º parágrafo)
 - (D) "... a decisão consultiva, as escolhas voltadas ao **bem** de todos..." (4º parágrafo)
 - (E) "É ser **exemplo**, é convencer pela palavra..." (5º parágrafo)
09. Assinale a alternativa que está em conformidade com a norma-padrão de concordância.
- (A) Analisar as complexidades das identidades brasileiras revelam necessidades educacionais que se torna urgente nos dias de hoje.
 - (B) Educar para a sensibilidade e ensinar a afetividade significa educar para os valores humanos que são necessários para as vivências dos jovens.
 - (C) A criação de atmosferas vivenciais de gestos elevados e bons exigem atitudes que celebra os encontros e as diferenças dos seres humanos.
 - (D) A convivência escolar e social demandam escolhas que visa à paz, ao respeito mútuo e à dignidade de toda pessoa.
 - (E) O olhar para com as crianças e adolescentes precisa de exemplos que testemunha com coerência os valores da educação afetiva.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 10 a 15:

Com uma trama intensa e provocações perturbadoras sobre a convivência escolar e digital dos jovens, a minissérie *Adolescência* (Netflix, 2025) dominou os debates nas redes sociais. Para além da ficção, a produção escancara dilemas da juventude contemporânea, desde o impacto das relações virtuais até os problemas das relações escolares. Mas como responsáveis e educadores podem lidar com esses desafios?

Raul Alves de Souza, doutor em Educação Escolar pela UNESP e membro associado ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Moral da UNICAMP/UNESP, alerta para o papel essencial da escola na formação social, moral e emocional dos estudantes. Segundo ele, os desafios enfrentados pelos adolescentes atualmente são mais complexos do que os das gerações passadas, e a solução passa, necessariamente, por mais diálogo, planejamento e formação dos professores para lidar com essas questões. Em entrevista, o educador defende:

“A escola é responsável pela formação sociomoral e emocional dos alunos e pelas questões da saúde mental. Ela sempre foi e sempre será. Trata-se de um lugar que, por excelência, permite que os alunos convivam e criem laços sociais. Isso deve ser olhado pela escola de maneira concreta e objetiva, estabelecendo ações planejadas e intencionais que visam a melhoria da qualidade da convivência dentro do seu âmbito. Na série, fica claro o quanto a escola falhou nesse aspecto. Convivência escolar bem planejada é pré-requisito para saúde mental e relações mais saudáveis.

Lidar com situações de conflitos, indisciplina, bullying, entre outros problemas de convivência existentes dentro da escola é parte da tarefa de educar. A grande questão é o quanto nós, professores, estamos preparados para lidar com esses problemas.”

(Tatiane Calixto. “Adolescência: quais alertas a minissérie traz para pais e escolas?”, 02.04.2025. Disponível em: <https://novaescola.org.br/>. Adaptado)

10. Segundo as informações do texto, a escola

- (A) deve estabelecer que a saúde mental é pré-requisito para que estudantes possam participar das aulas.
- (B) precisa planejar ações educativas voltadas ao desenvolvimento socioemocional dos estudantes.
- (C) ocupa atualmente o papel que antes era das famílias na educação sociomoral dos jovens.
- (D) não era responsável pela formação integral dos estudantes de gerações passadas.
- (E) será sempre um lugar de excelência para o pleno desenvolvimento dos estudantes.

11. No último parágrafo, o professor Raul Alves de Souza

- (A) determina que a escola deve preterir os conflitos que ocorrem em ambiente escolar.
- (B) defende que bullying e indisciplina são demandas específicas e indesejadas pelos professores.
- (C) sugere que os professores podem não estar completamente preparados para lidar com conflitos.
- (D) afirma que a tarefa de educar é prejudicada pela necessidade de intermediar situações de conflito.
- (E) questiona se os professores estão dispostos a lidar com os problemas de convivência entre os alunos.

12. No trecho “Para além da ficção, a produção **escancara dilemas da juventude contemporânea...**” (1º parágrafo), a expressão destacada pode ser substituída, preservando o sentido do texto, por

- (A) revela problemas atuais da mocidade
- (B) amplifica as dúvidas arcaicas dos alunos
- (C) reforça os acordos remotos dos estudantes
- (D) encobre desafios recentes da adolescência
- (E) dissimula os conflitos modernos dos jovens

13. Assinale a alternativa que apresenta frase em conformidade com a norma-padrão de regência.

- (A) A minissérie revela os desafios da juventude e reforça o papel da escola na formação emocional e moral dos estudantes.
- (B) O educador destaca a importância da escola em promover à saúde mental e melhorar na convivência entre os estudantes.
- (C) A série denuncia aos dilemas de adolescentes por não receberem do apoio necessário da escola diante dos conflitos emocionais e sociais.
- (D) A minissérie critica sobre a dificuldade dos professores em lidar com os alunos e mostra a escola falhando em seus compromissos com a educação moral.
- (E) A série *Adolescência* aborda de conflitos juvenis e aponta a escola como responsável de cuidar com os problemas emocionais dos seus estudantes.

14. Está em conformidade com a norma-padrão de colocação pronominal a seguinte frase:

- (A) Para que alcance-se pleno desenvolvimento socio-moral, não se deve impor uma conduta, mas trabalhar os valores que nos humanizam.
- (B) Para que alcance-se pleno desenvolvimento socio-moral, não deve-se impor uma conduta, mas trabalhar os valores que nos humanizam.
- (C) Para que se alcance pleno desenvolvimento socio-moral, não deve-se impor uma conduta, mas trabalhar os valores que humanizam-nos.
- (D) Para que se alcance pleno desenvolvimento socio-moral, não se deve impor uma conduta, mas trabalhar os valores que humanizam-nos.
- (E) Para que se alcance pleno desenvolvimento socio-moral, não se deve impor uma conduta, mas trabalhar os valores que nos humanizam.

15. Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do trecho a seguir:

Adolescência é _____ minissérie de grande sucesso que explora de impactos das redes sociais _____ questões sobre _____ convivência escolar em relação _____ juventude, em apenas quatro episódios.

- (A) à ... a ... a ... a
- (B) à ... à ... a ... a
- (C) a ... à ... à ... à
- (D) a ... a ... à ... à
- (E) a ... a ... a ... à

16. Auad (2016) entende que “as relações de gênero, do modo como estão organizadas em nossa sociedade, são uma máquina de produzir desigualdades”. Isso porque

- (A) faltam princípios mais estáveis do que sejam homens e mulheres, para que a identificação de gênero da pessoa possa ser mais assertiva.
- (B) uma sociedade justa e democrática deve ser agênero, ou seja, deve superar o conceito de gênero como categoria de análise.
- (C) uma série de características consideradas naturalmente femininas ou masculinas correspondem às relações de poder.
- (D) gênero é uma construção histórica e social que deturpa o sentido científico do sexo, fraturando as noções de identidade na modernidade.
- (E) a igualdade garantida pelos tradicionais lugares sociais do masculino e do feminino se perdeu com a entrada da mulher no mercado de trabalho.

17. De acordo com a perspectiva construtivista da aprendizagem escolar, conforme descrita por Mauri (em Coll, 1999), os alunos

- (A) elaboram, mediante sua atividade pessoal, os conhecimentos culturais.
- (B) aprendem ao conhecer as respostas corretas para as perguntas formuladas pelos professores.
- (C) adquirem os conhecimentos relevantes de uma cultura por um processo de cópia na memória da informação recebida.
- (D) intuem os saberes verdadeiros, por meio de revelações sugeridas pelos professores.
- (E) internalizam os conteúdos escolares por meio da repetição de procedimentos e fórmulas culturais consolidadas.

18. Para Dowbor (2007), a ideia da educação para o desenvolvimento local está diretamente vinculada à compreensão e à necessidade de se

- (A) alavancarem as oportunidades de vida e emprego em lugares mais desenvolvidos aos sujeitos até então amarrados à sua realidade local.
- (B) formarem pessoas que amanhã possam participar de forma ativa das iniciativas capazes de transformar o seu entorno, de gerar dinâmicas construtivas.
- (C) promoverem ações curriculares com base em competências globais, orientadas por metas internacionais de qualidade e produtividade educacional.
- (D) estimularem práticas pedagógicas fundamentadas na cultura digital e no acesso que ela traz para além das fronteiras geográficas.
- (E) consolidarem a autoridade docente por meio de programas de valorização salarial e capacitação técnica contínua.

19. De acordo com Fontana (1996), Vygotsky considera o processo de conceitualização como único e integrado, mas diferencia a atividade mental centrada na vida cotidiana daquela que se elabora na escola. Isso porque as interações escolarizadas são caracterizadas, entre outros aspectos, por terem uma

- (A) orientação deliberada e explícita no sentido da aquisição de conhecimentos sistematizados.
- (B) espontaneidade entre os sujeitos e com o saber, que privilegia experiências práticas e imediatas.
- (C) ênfase nas emoções e nas relações afetivas em detrimento da construção de estruturas conceituais e cognitivas.
- (D) base experiencial sem mediação de instrumentos culturais, dificultando o desenvolvimento de funções psicológicas superiores.
- (E) organização centrada no reforço de comportamentos observáveis, com foco na repetição e memorização como base da aprendizagem.

20. Conforme propõe Lenise Garcia, os temas transversais devem

- (A) constituir preferencialmente uma disciplina específica.
- (B) compartimentar os conteúdos em uma organização lógica.
- (C) permear toda a prática educativa.
- (D) interromper os assuntos das disciplinas para serem devidamente enfocados.
- (E) recortar os objetos de estudo para aprofundá-los.

Leia o texto a seguir para responder às questões **21** e **22**:

Diego é professor em uma escola de Itatiba. Ele valoriza as informações que transmite a seus alunos e exige que estes permaneçam alertas às informações. Assim, procura oferecer explicações claras e textos explicativos consistentes, além de organizar o ambiente pedagógico. Além disso, Diego permanece atento a seus alunos, entendendo-os como seu objeto de estudo, que por isso devem ser captados por atributos palpáveis, mensuráveis, observáveis. Assim, sua prática avaliativa revela intenções de coleta de informações em relação ao aluno, dele registrando dados precisos e fidedignos. Em sua perspectiva, diante de todo seu esforço, a maioria de seus alunos aprende; só não aprende o aluno que faltar, não estiver atento às explicações ou não realizar as tarefas por ele solicitadas.

21. De acordo com Hoffmann, práticas avaliativas como as de Diego, com base na observação e no registro de dados, vinculam-se a uma

- (A) perspectiva construtivista de educação.
- (B) visão de conhecimento positivista.
- (C) abordagem pedagógica mediadora.
- (D) promoção da escola democrática de qualidade para todos.
- (E) igualdade de tratamento e inclusão escolar.

22. Na perspectiva de Hoffman, professores que agem como Diego

- (A) tornam a avaliação demasiadamente singularizada.
- (B) priorizam o contexto dos estudantes a padrões objetivos de desempenho.
- (C) recusam sua responsabilidade em relação ao fracasso do aluno.
- (D) supervalorizam as dimensões sociais da aprendizagem.
- (E) demonstram talento para atividades de mentoria e supervisão.

- 23.** Moran (2004) reflete sobre as mudanças na prática pedagógica diante da presença crescente das tecnologias. Na compreensão do autor, a internet
- (A) distancia as dinâmicas de produção e recepção de conteúdos.
 - (B) amplia o acesso a informações diversificadas, mas acaba isolando as pessoas.
 - (C) funciona como repositório de conhecimentos, proporcionando consulta e hierarquizando os saberes.
 - (D) flexibiliza os espaços, mas restringe os tempos de contato e interação física ou virtual.
 - (E) favorece a construção colaborativa, ou seja, o trabalho conjunto entre professores e alunos.
- 24.** Veiga (1996) entende que a principal possibilidade de construção do projeto político-pedagógico passa pela
- (A) uniformização curricular e metodológica imposta pelas Secretarias da Educação.
 - (B) adoção de modelos pragmáticos de gestão escolar, de eficiência operacional e de mensuração de resultados.
 - (C) legislação, que deve impor o trabalho coletivo, de outro modo recusado por sua complexidade.
 - (D) relativa autonomia da escola, de sua capacidade de delinear sua própria identidade.
 - (E) profissionalização das decisões pedagógicas a partir do trabalho de especialistas em cada área.
- 25.** Resende (em Veiga, 1998) observa que “os referenciais que buscam a cultura da diversidade do coletivo e do multiculturalismo colidem com os referenciais epistemológicos opostos”. Para ir além do discurso democrático, a escola precisa, entre outros aspectos,
- (A) respeitar a concretude de sua comunidade.
 - (B) estruturar-se pelo parcelamento de suas atividades.
 - (C) identificar-se com a ideologia dominante.
 - (D) compreender que as diferenças justificam as discriminações.
 - (E) aderir ao processo de globalização, inclusive das identidades.
- 26.** Vinha (1999) conta que, a partir de sua experiência como coordenadora pedagógica de uma escola de Itatiba, passou a pesquisar a área da moralidade. Nesse contexto, a autora narra que ela e o grupo de professores não queriam reproduzir a educação autoritária que tiveram, tendo como preocupação
- (A) adaptar o currículo à realidade dos estudantes, promovendo conteúdos mais alinhados com o desenvolvimento cognitivo das crianças.
 - (B) oferecer práticas de ensino inovadoras, com base em projetos interdisciplinares e tecnologia digital.
 - (C) garantir que todos os estudantes atingissem os objetivos de aprendizagem definidos pela base curricular comum.
 - (D) desenvolver avaliações mais eficazes para medir o desempenho acadêmico dos estudantes ao longo do ano.
 - (E) encontrar o limite da intervenção, ou seja, identificar qual o procedimento mais coerente com o ser humano que queriam formar.
- 27.** O art. 54 do ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei Federal nº 8.069/1990), no que diz respeito à criança e ao adolescente com deficiência, estabelece como dever do Estado assegurar
- (A) tratamento indiferenciado nas escolas, com progressiva descontinuação do atendimento especializado.
 - (B) atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino.
 - (C) atenção especializada nas escolas regulares, reunindo-os em turmas especiais organizadas por tipo de deficiência.
 - (D) matrícula em escolas especiais e acesso às vagas remanescentes na rede regular de ensino.
 - (E) educação exclusiva e domiciliar para todos os tipos e graus de deficiência.

28. O art. 215 da Constituição Federal de 1988 trata do exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, garantindo ainda o apoio e incentivo à “valorização e a difusão das manifestações culturais”. No parágrafo 1º do mesmo artigo, afirma-se que o Estado

- (A) deverá, em prol da criação de um sentido unitário da identidade nacional, superar as divisões étnicas da população e estimular a pertença a uma única etnia brasileira.
- (B) considerará como manifestações culturais nacionais produtos filmicos, literários, musicais e plásticos produzidos por qualquer cidadão brasileiro em língua portuguesa.
- (C) tratará como manifestação cultural nacional apenas aquela que tenha sido registrada oficialmente por órgãos competentes de patrimônio histórico, atestando sua legitimidade.
- (D) priorizará, para fins de fomento, as manifestações culturais consolidadas nos grandes centros urbanos e reconhecidas internacionalmente, contribuindo para o engrandecimento da cultura brasileira perante as outras nações.
- (E) protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional.

29. De acordo com o art. 24 da Resolução CNE/CEB nº 04/2010 (Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica), os objetivos da formação básica se ampliam e se intensificam gradativamente no processo educativo, desde a Educação Infantil até os anos finais do Ensino Fundamental, o que acontece mediante, entre outros,

- (A) o direcionamento do foco central para a alfabetização, ao longo do último ano da Educação Infantil e do primeiro ano do Ensino Fundamental.
- (B) a compreensão do ambiente social imediato da criança, reservando os estudos da natureza e do sistema político-cultural para o Ensino Médio.
- (C) o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem de conhecimentos e habilidades, desde que neutros em termos de atitudes e valores.
- (D) o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.
- (E) a uniformização dos métodos pedagógicos, garantindo igualdade da educação pela simetria das práticas docentes em todo o território nacional.

30. Leia o excerto a seguir, extraído do art. 12 da Resolução CNE/CEB nº 07/2010 (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos):

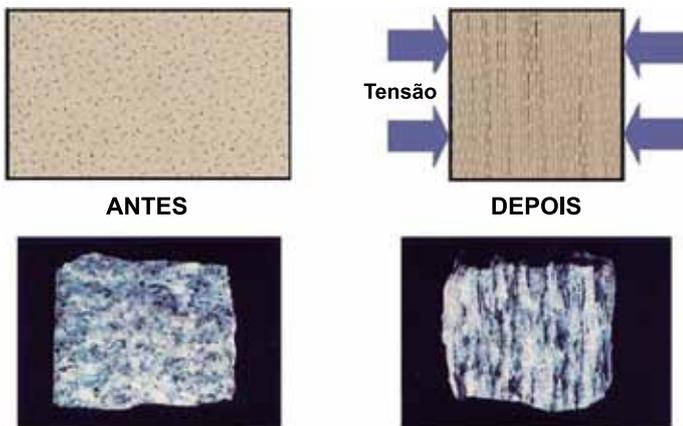
“_____ têm origem nas disciplinas científicas, no desenvolvimento das linguagens, no mundo do trabalho, na cultura e na tecnologia, na produção artística, nas atividades desportivas e corporais, na área da saúde e ainda incorporam saberes como os que advêm das formas diversas de exercício da cidadania, dos movimentos sociais, da cultura escolar, da experiência docente, do cotidiano e dos alunos”.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

- (A) As metodologias de ensino com base na aprendizagem ativa
- (B) Os temas transversais organizados por competências e habilidades
- (C) As competências procedimentais e atitudinais
- (D) Os conteúdos que compõem a base nacional comum e a parte diversificada
- (E) As aprendizagens essenciais definidas pelas diretrizes complementares estaduais

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Rochas são conjuntos sólidos de minerais encontrados na crosta terrestre. Elas podem ser formadas por meio de diversos processos. Um desses processos é mostrado na ilustração a seguir:

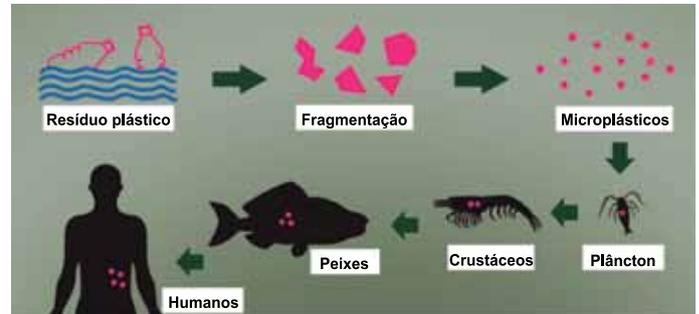


(Disponível em: <https://www.geoportalufff.com/post-unico>. Adaptado)

Rochas constituídas por meio desse processo são classificadas como

- (A) sedimentares, pois adquirem uma conformação estratificada, devido ao acúmulo de camadas de sedimentos.
- (B) magmáticas, pois se formam pela cristalização lenta de minerais fundidos do interior do planeta.
- (C) ígneas plutônicas, pois se formam no interior da crosta terrestre devido a grandes compressões.
- (D) metamórficas, pois se originam pelo resfriamento e solidificação de lava expelida de vulcões.
- (E) metamórficas, pois se formam sob condições de altas pressão e temperatura, com reorientação dos minerais.

32. Os microplásticos (MP) são polímeros menores que 5 mm de diâmetro, fabricados para compor produtos, como cosméticos e medicamentos, ou formados a partir da fragmentação de plásticos maiores pela exposição a fatores ambientais (ondas, ventos, radiação solar). Eles não podem ser removidos pelos processos realizados nas estações de tratamento de água, e mantêm-se praticamente inalterados, chegando assim aos oceanos e demais corpos aquáticos. A imagem a seguir mostra a origem dos MP e um problema ambiental ocasionado pela sua presença no ambiente:



(Disponível em: <http://static.sites.s bq.org.br/quimicanova.s bq.org.br/pdf/v45n6a09.pdf>. Adaptado)

Considerando as informações do texto e da imagem, verifica-se que a presença de MP em corpos aquáticos pode representar um problema ambiental, porque

- (A) prejudica espécies filtradoras, como mexilhões, de tamanho corporal reduzido, que não são capazes de ingerir os MP.
- (B) afeta peixes pequenos, que conseguem ingerir os MP, mas digerem esses poluentes e não os repassam a níveis tróficos superiores.
- (C) ocorre acúmulo progressivo dessas substâncias de um nível trófico para outro ao longo da cadeia alimentar.
- (D) são substâncias tóxicas absorvidas pelos organismos de maneira individual e não cumulativa.
- (E) afeta os seres humanos, que absorvem a menor parcela dos MP, já processados ao longo da cadeia alimentar.

37. A ilustração a seguir mostra parte da estrutura dos membros anteriores de três grupos de vertebrados voadores: pterossauros (répteis extintos), morcegos e aves:

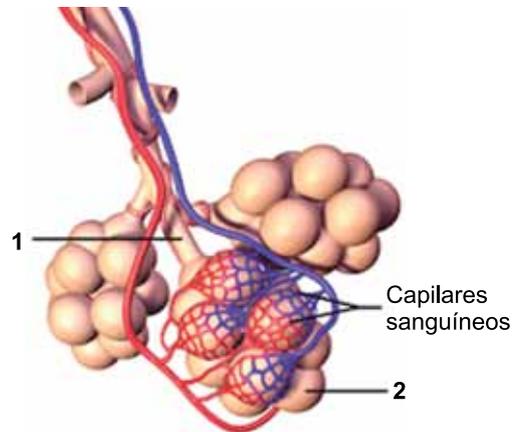


(Disponível em: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/115624#page/84/mode/1up>. Adaptado)

A análise das estruturas desses animais, mostradas na ilustração, permite inferir que

- (A) os membros anteriores são homólogos, mas apresentam funções diferentes em cada grupo.
- (B) as asas são homólogas, pois apresentam a mesma função, o deslocamento.
- (C) as asas são homólogas, pois tem a mesma origem ancestral e também a mesma função.
- (D) as asas são análogas, pois apresentam adaptações para a mesma função, o voo.
- (E) os membros anteriores são análogos, pois apresentam a mesma origem embriológica.

38. A imagem a seguir representa parte de um órgão humano com parênquima de estrutura esponjosa. A estrutura do órgão, apontada em 1, corresponde a um tubo curto, formado por epitélio simples ciliado com células produtoras de muco. A outra estrutura, indicada em 2, corresponde a pequenos “sacos” de paredes finas formadas por células extremamente delgadas, envoltas por uma rica rede de capilares sanguíneos. Dentre essas células, há as especializadas na produção de surfactante, um fluido aquoso-proteico essencial ao bom funcionamento do órgão.

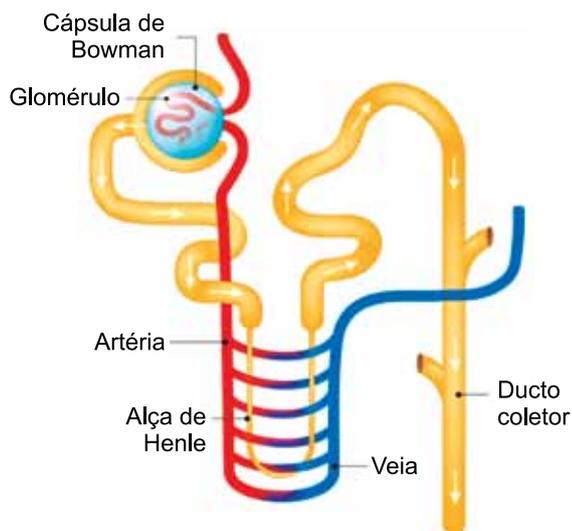


(Disponível em: <https://sanarmed.com>. Adaptado)

As estruturas apontadas em 1 e 2 correspondem, respectivamente,

- (A) ao bronquíolo e aos alvéolos pulmonares.
 - (B) aos túbulos seminíferos e aos testículos.
 - (C) à traqueia e à tireoide.
 - (D) à artéria e às ilhotas pancreáticas.
 - (E) ao ducto excretor e às glândulas salivares.
39. São leucócitos que apresentam, no citoplasma, grânulos específicos e azurófilos. Possuem núcleos formados por dois a cinco lóbulos, ligados entre si por finas pontes de cromatina. Nas pessoas do sexo feminino, os núcleos dessas células apresentam um pequeno apêndice, conhecido como baqueta, que corresponde ao cromossomo X inativado, que não transcreve seus genes. Essas células são conhecidas como
- (A) eosinófilos.
 - (B) neutrófilos.
 - (C) basófilos.
 - (D) linfócitos.
 - (E) monócitos.

40. A imagem a seguir representa um néfron, unidade funcional do rim, responsável por filtrar o sangue e produzir a urina:

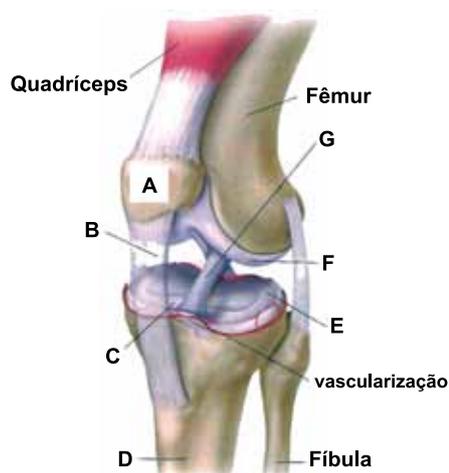


(Disponível em: <https://www.istockphoto.com/br/search/2/image-film?phrase=nefron>. Adaptada)

Dentre todos os processos que acontecem no néfron para formação da urina, o processo de

- (A) filtração ocorre quando o sangue passa pelo glomérulo e é pressionado para a cápsula de Bowman de forma selecionada, passando apenas as substâncias que devem ser eliminadas na urina.
- (B) reabsorção, que acontece principalmente no túbulo proximal do néfron, recupera as moléculas importantes que foram filtradas, como aminoácidos, glicose e água.
- (C) reabsorção da água acontece somente na alça de Henle, estrutura responsável por produzir uma urina hipertônica.
- (D) eliminação ativa de excretas ocorre totalmente no túbulo proximal, onde os medicamentos e macromoléculas que não foram filtrados são encaminhados para comporem a urina.
- (E) filtração, reabsorção e eliminação ativa de excretas forma a urina, que é encaminhada do ducto coletor para a uretra.

41. A imagem a seguir representa a anatomia do joelho humano:

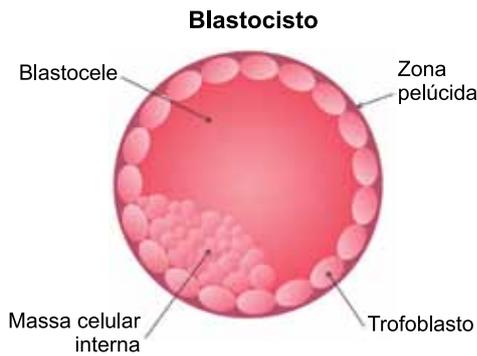


(Disponível em: <https://www.brunopaschoa.com/anatomia-e-estruturas-do-joelho/>. Adaptado)

As estruturas apontadas estão corretamente identificadas em:

- (A) A – patela, D – tíbia, F – tendão.
 - (B) B – tendão patelar, C – cartilagem articular, D – patela.
 - (C) C – menisco medial (cartilagem), D – tíbia, G – ligamento.
 - (D) D – úmero, E – menisco lateral (cartilagem), G – tendão patelar.
 - (E) E – cartilagem articular, F – ligamento, A – patela.
42. O trato gastrointestinal, além da função digestiva e absorptiva, também pode produzir hormônios por meio de células secretoras dispersas por todo o revestimento do estômago e intestino delgado. O conjunto dessas células forma o sistema endócrino entérico. Na porção anterior do intestino delgado, o duodeno, é produzido o hormônio
- (A) secretina, que estimula a contração da vesícula biliar.
 - (B) somatostatina, que promove a multiplicação e diferenciação celular.
 - (C) somatostatina, que estimula a secreção e motilidade do estômago.
 - (D) colecistocinina, que estimula a liberação da bile e de enzimas pancreáticas.
 - (E) gastrina, que estimula a secreção do suco gástrico e aumenta a motilidade do estômago.

43. O blastocisto é uma fase do desenvolvimento embrionário humano que ocorre entre o quinto e sétimo dia após a fecundação. Corresponde ao estágio em que ocorre a implantação na parede do útero materno, no tecido endometrial.



(Disponível em: <https://www.institutobernabeu.com/es/foro/embriion-blastocisto-tipos-y-clasificacion-conforme-su-calidad/>. Adaptado)

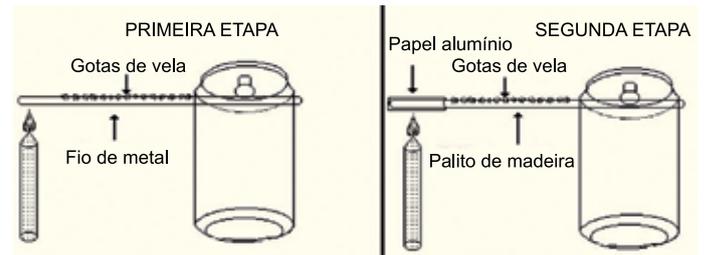
Após a implantação no útero materno, as células do blastocisto que vão contribuir para a formação do embrião e para a formação da placenta, são, respectivamente, as células

- da massa celular interna e do trofoblasto.
- da massa celular interna e da zona pelúcida.
- do trofoblasto e da zona pelúcida.
- do trofoblasto e da massa celular interna.
- da zona pelúcida e da massa celular interna.

44. O vírus sincicial respiratório (VSR) é um dos maiores responsáveis por infecções respiratórias em recém-nascidos e crianças pequenas. Os sintomas observados numa infecção por VSR são semelhantes aos de um resfriado. Adultos infectados se recuperam em até duas semanas, mas as crianças podem desenvolver formas mais graves da doença, como bronquiolite e pneumonia. No início do ano de 2025, o Sistema Único de Saúde (SUS) passou a disponibilizar duas estratégias de proteção contra a contaminação pelo VSR: a vacina para gestantes, e o anticorpo monoclonal para bebês prematuros e crianças com menos de dois anos que apresentam comorbidades. As referidas estratégias atuam no organismo de maneira diferente, sendo que

- a vacina introduz os anticorpos necessários para o combate à infecção viral no corpo da mãe, e esses anticorpos são repassados ao bebê antes do nascimento.
- o anticorpo monoclonal interrompe o processo infeccioso e impede que a criança se contamine novamente pelo vírus.
- a vacina induz o sistema imunológico a produzir anticorpos contra o VSR de forma rápida, a ponto de interromper o processo infeccioso e a evolução da doença para formas graves.
- o anticorpo monoclonal deve ser administrado na criança de forma preventiva, antes dela entrar em contato com o VSR, já que ele tem proteção duradoura e impede a contaminação pelo vírus.
- a vacina é administrada nas gestantes, a fim de induzir a resposta imunológica contra o vírus na mãe para que os anticorpos cheguem até o bebê.

45. Um experimento acerca da propagação do calor é proposto pelo professor durante uma aula de Ciências. Os alunos recebem um material com um esquema da montagem do experimento, que deve ser feita em duas etapas, ilustradas a seguir:



(Disponível em: <https://www2.fc.unesp.br/experimentosdefisica/fte04.htm#:~:text=A%20propaga%C3%A7%C3%A3o%20de%20calor%20pode,envolve%20a%20movimenta%C3%A7%C3%A3o%20da%20mat%C3%A9ria>)

Na primeira etapa, um fio de metal é colocado sobre uma lata. Pingam-se gotas de vela com espaçamento constante no fio. Na extremidade do fio, coloca-se uma vela acesa para iniciar seu aquecimento. Na segunda etapa, o fio de metal é substituído por um palito de madeira e os procedimentos seguem como na primeira etapa.

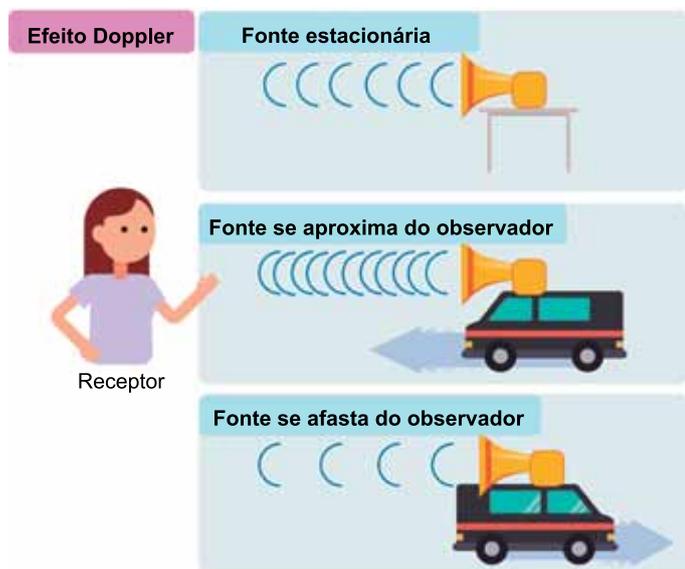
Analisando a proposta do experimento, é possível demonstrar, com seus resultados, que o calor se propaga por

- condução no fio de metal e por convecção no palito de madeira.
- condução no fio de metal e de forma mais rápida do que no palito de madeira.
- convecção no metal, mas não se propaga na madeira.
- convecção a partir da chama da vela, que aquece o fio de metal e o palito de madeira com a mesma velocidade.
- irradiação, derretendo as gotas de vela no sentido da esquerda para a direita.

46. A sonda Parker Solar Probe, da NASA, é o objeto espacial mais rápido já criado pelo homem. Em setembro de 2023, a sonda alcançou a marca de 635.266 quilômetros por hora em sua aproximação final do Sol. Isso corresponde a 0,05% da velocidade da luz no vácuo. A estrela mais próxima da Terra, depois do Sol, a Próxima Centauri, está a uma distância de 4,2 anos-luz. Se a sonda Parker pudesse viajar atingindo 10% da velocidade da luz, o tempo aproximado que ela demoraria para alcançar nossa estrela vizinha seria de

- 0,042 anos.
- 0,42 anos.
- 4,2 anos.
- 42 anos.
- 420 anos.

47. Ondas sonoras emitidas por uma fonte se propagam pelo ambiente e atingem objetos. Esses objetos refletem parte dessas ondas de volta à fonte sonora. Caso a fonte sonora esteja parada, as ondas sonoras refletidas apresentam a mesma frequência que as ondas sonoras emitidas. No entanto, se a fonte sonora estiver em movimento, a frequência das ondas sonoras emitidas e refletidas será diferente. Esse é o efeito Doppler, ilustrado na figura a seguir:



(Disponível em: <https://ekgecho.de/thema/doppler-effekt-und-doppler-echokardiographie/>. Adaptado)

Acerca das características das ondas sonoras nas situações apresentadas, verifica-se que quando a fonte sonora

- (A) se aproxima do receptor, as ondas sonoras se alongam e sua intensidade fica mais alta.
- (B) se aproxima do receptor, as ondas sonoras se comprimem e seu tom fica mais alto.
- (C) se aproxima do receptor, as ondas sonoras se comprimem e seu tom fica mais baixo.
- (D) se afasta do receptor, as ondas sonoras se alongam e sua intensidade fica mais alta.
- (E) se afasta do receptor, as ondas sonoras se alongam e seu tom fica mais alto.

48. Na Química inorgânica, as reações químicas podem ser classificadas em quatro tipos principais, esquematizados no quadro a seguir e enumerados de 1 a 4:

TIPOS DE REAÇÕES QUÍMICAS	
1	$A + B \rightarrow AB$
2	$AB \rightarrow A + B$
3	$AB + C \rightarrow AC + B$
4	$AB + CD \rightarrow AC + BD$

(Disponível em: <https://www.istockphoto.com/br/vetor/ilustra%C3%A7%C3%A3o-cient%C3%ADfica-vetorial-de-quatro-tipos-de-rea%C3%A7%C3%B5es-qu%C3%ADmicas-s%C3%ADntese-gm1364208210-435487934>. Adaptada)

A correspondência entre o número, o tipo de reação e o seu exemplo está corretamente indicada em:

- (A) 1; síntese; $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
 - (B) 2; decomposição; $2Mg + 1 O_2 \rightarrow 2MgO$
 - (C) 3; simples troca; $Fe + 2HCl \rightarrow H_2 + FeCl_2$
 - (D) 4; simples troca; $H_2SO_4 + Ba(OH)_2 \rightarrow 2H_2O + BaSO_4$
 - (E) 4; dupla troca; $2NaN_3 \rightarrow 3N_2 + 2Na$
49. Toda matéria pode sofrer modificações que alterem seu tamanho, formato, densidade, composição, cor, odor, estado de agregação das partículas, etc. Um exemplo de transformação física pode ser observado quando
- (A) ocorre dissociação iônica do cloreto de sódio em água.
 - (B) o poliéster, uma fibra sintética, é fabricado a partir de ácido tereftálico e etileno glicol.
 - (C) a pólvora, uma mistura de salitre, enxofre e carvão, é acionada e explode produzindo os fogos de artifício.
 - (D) o cloreto de sódio é adicionado a uma solução de nitrato de prata formando um precipitado insolúvel em água.
 - (E) uma liga metálica feita com ouro, cobre e prata é separada pela fusão dos metais em diferentes temperaturas.

50. No livro *Ensino de Ciências por Investigação: Condições de implementação em sala de aula*, Anna Maria Pessoa de Carvalho explica sobre a metodologia das sequências de ensino investigativas (SEI), apresentando os fundamentos teóricos para que o professor construa e trabalhe tais sequências em sala de aula. Sobre a primeira etapa da SEI, a autora defende que

- (A) a sequência de ensino deve se iniciar por um problema ou uma demonstração investigativa intrigante o suficiente para despertar a atenção dos estudantes.
- (B) uma sequência de ensino que objetiva levar o aluno a construir um certo conhecimento deve iniciar por atividades manipulativas, como um experimento ou um jogo, mas não um texto.
- (C) é importante que os conceitos corretos já sejam ensinados pelo professor desde o início, para evitar que os alunos elaborem hipóteses equivocadas ao longo da sequência de ensino.
- (D) os alunos devem trabalhar em grandes grupos organizados pelo professor por afetividade, uma vez que eles se sentem mais à vontade de propor suas ideias a um colega do que ao professor.
- (E) a ação manipulativa dos alunos com o material didático oferecido já seja convertida em ação intelectual por meio da intervenção do professor, que tem papel muito ativo nessa etapa.

