



PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E RECURSOS HUMANOS (SEMA)
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA (SEMEC)

**PROCESSO DE AFERIÇÃO DE CONHECIMENTOS PARA FINS DE PROGRESSÃO
POR MERECIMENTO PARA OS CARGOS DE PROFESSOR E DE PEDAGOGO**

**Cargo: PROFESSOR DE ENSINO FUNDAMENTAL
(6.º ao 9.º ANO)**

Área: MATEMÁTICA



LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se os dados identificadores de sua opção coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas e em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de questões objetivas indicada em sua folha de respostas, e a questão discursiva, acompanhada de espaço para rascunho.** Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos dados identificadores de sua opção, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:**

A curiosidade útil enseja a compreensão.
- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.**
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.**
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.**
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, em edital ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.**

AGENDA (datas prováveis)

- I 30/6/2009**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das questões objetivas: Internet — www.cespe.unb.br.
- II 1 e 2/7/2009** – Recursos (questões objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 31/7/2009** – Resultado final das questões objetivas e resultado provisório da questão discursiva: Diário Oficial do Município de Teresina e Internet.
- IV 3 e 4/8/2009** – Recursos (questão discursiva): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- V 21/8/2009** – Divulgação do resultado final: Diário Oficial do Município de Teresina e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Nas questões de 1 a 49 (objetivas), marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas. Na questão 50 (discursiva), observe as respectivas instruções.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

QUESTÃO 1

A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes

- I igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II direito de ser respeitado por seus educadores;
- III direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;
- IV direito de organização e participação em entidades estudantis;
- V acesso a escola pública e gratuita próxima de sua residência.

Parágrafo único. É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais.

*Estatuto da Criança e do Adolescente
(ECA). Lei n.º 8.069/1990, art. 53.*

Considerando o dispositivo legal acima transcrito e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) — Lei n.º 9.394/1996 —, assinale a opção correta.

- A A finalidade da educação, conforme o que está disposto no dispositivo legal em apreço, difere substancialmente do disposto na LDB.
- B O direito relativo à educação de crianças e adolescentes relacionado no inciso III acima transcrito também está expressamente previsto na LDB.
- C O direito à igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola está previsto tanto no ECA quanto na LDB, na qual se configura como um princípio.
- D A LDB não prevê expressamente que os pais tenham de ser informados acerca da execução da proposta pedagógica da escola.

QUESTÃO 2

Assinale a opção correta segundo o disposto na LDB.

- A Ao dirigente de estabelecimento de ensino público compete, exclusivamente, a elaboração de proposta pedagógica de sua escola, dando pleno conhecimento aos demais profissionais da educação, de forma transparente, além de velar por sua correta execução.
- B Os docentes têm a incumbência de colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.
- C O atendimento educacional dos alunos da educação especial deve ser feito prioritariamente em classes, escolas ou serviços especializados.
- D O número de horas letivas do calendário escolar pode ser reduzido para adequar-se às peculiaridades locais, especialmente climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, admitindo-se, excepcionalmente, a redução da carga horária mínima anual prevista na LDB.

QUESTÃO 3

A organização curricular deve atender para as orientações da LDB, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). Assinale a opção correta de acordo com essas orientações.

- A O estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena é obrigatório a partir do ensino médio.
- B A música pode ser conteúdo exclusivo do ensino da arte, dependendo das características regionais e locais da clientela do estabelecimento escolar.
- C A elaboração da proposta curricular de cada instituição escolar decorre diretamente das orientações dos PCN, sendo independente de propostas curriculares do estado ou do município.
- D As escolas devem utilizar a parte diversificada de suas propostas curriculares de forma a propiciar a introdução de projetos e atividades do interesse de suas comunidades.

QUESTÃO 4

Com base na Resolução CEB n.º 2/1998, que instituiu as DCN para o ensino fundamental, assinale a opção correta.

- A** As DCN para o ensino fundamental devem ser observadas na organização curricular das unidades escolares integrantes dos vários sistemas de ensino.
- B** As escolas devem estabelecer como norteadores de suas ações pedagógicas os princípios jurídicos do contraditório e do devido processo legal.
- C** Ao definir suas propostas pedagógicas, as escolas não devem considerar a identidade pessoal de alunos e professores, de forma a garantir a isenção dessas propostas.
- D** Em respeito à diversidade nacional, dependendo das características da escola, especialmente quando o contexto é muito peculiar, seja em face de sua localização ou de sua clientela, é permitido prescindir do acesso dos alunos a uma base nacional comum.

QUESTÃO 5

Quanto aos PCN, assinale a opção correta.

- A** Os PCN são um conjunto de disposições que devem ser observadas rigorosamente na renovação e reelaboração da proposta curricular, de forma a traçar um modelo curricular homogêneo para a realidade nacional.
- B** Os PCN estabelecem objetivos gerais para o ensino fundamental, que consistem em conteúdos de disciplinas que devem ser apreendidos ao término da escolaridade obrigatória.
- C** O trabalho de orientação sexual deve ser de responsabilidade da família, da igreja e da comunidade de moradia do indivíduo. A escola e os professores não podem assumir responsabilidades quanto a esse conteúdo, sob pena de invadir a privacidade dos alunos.
- D** Em uma proposta curricular que vise à cidadania, o tema da pluralidade cultural merece destaque ao propiciar elementos para que a criança estabeleça relações entre o equilíbrio democrático, a consolidação do pleno cumprimento de direitos, a coexistência de diferentes grupos e comunidades étnicas e culturais e a própria vida.

QUESTÃO 6

Considerando a tendência pedagógica renovada não-diretiva, assinale a opção correta quanto à relação professor-aluno.

- A** O professor, por meio do sistema instrucional, é o elo entre o conhecimento científico e o aluno.
- B** A educação deve ser centrada no aluno, e o professor deve ser um especialista em relações humanas.
- C** A atitude receptiva do aluno e a autoridade do professor são o centro do processo educativo.
- D** O diálogo e a relação horizontal são os pilares nas relações na sala de aula.

QUESTÃO 7

A tendência pedagógica cuja base do planejamento da ação didática seja a sequência: motivação do aluno, apresentação do conteúdo, associação de conhecimentos e generalização denomina-se

- A** liberal renovada progressivista.
- B** progressista libertária.
- C** progressista libertadora.
- D** liberal tradicional.

QUESTÃO 8

Acerca da concepção de educação segundo a tendência crítico-social dos conteúdos, assinale a opção correta.

- A** A educação é uma atividade mediadora entre uma experiência fragmentada do conhecimento e uma visão organizada e unificada.
- B** A preparação intelectual e moral dos alunos para assumirem determinadas posições na sociedade é a função primordial da educação.
- C** O foco da educação está na adequação das necessidades individuais ao meio social por meio da reprodução de situações da vida.
- D** O questionamento das relações do homem com a natureza, visando à transformação da realidade, é a base da educação.

QUESTÃO 9

A tendência pedagógica da escola que trabalha com temas extraídos da prática social e da realidade dos alunos para a construção do conhecimento é identificada como

- A liberal renovada progressivista.
- B progressista libertária.
- C progressista libertadora.
- D renovada não-diretiva.

QUESTÃO 10

Uma proposta pedagógica baseada na psicologia genética de Piaget tem sua fundamentação baseada na tendência liberal

- A tradicional.
- B renovada progressivista.
- C renovada não-diretiva.
- D tecnicista.

QUESTÃO 11

Assinale a opção correta quanto à concepção de um planejamento participativo.

- A Em uma perspectiva participante, a fragmentação das ações e a hierarquização das decisões são os princípios da ação de planejar.
- B Os conflitos existentes no grupo não devem ser considerados, pois podem prejudicar o processo de elaboração e implementação do planejamento.
- C As condições físicas da escola devem ser consideradas para evitar comprometimentos ao longo do processo de planejamento.
- D Os especialistas que não fazem parte da comunidade escolar não podem contribuir com o planejamento, pois representam uma intervenção inadequada ao processo participativo.

QUESTÃO 12

Acerca da avaliação e do acompanhamento de um planejamento participativo, assinale a opção correta.

- A A avaliação deve ter o objetivo de autoconhecimento e de tomada de decisão por um grupo envolvendo diferentes dimensões da escola.
- B Deve prevalecer a dimensão diagnóstica realizada no início do processo, pois ela dá subsídios para as decisões em todas as instâncias.
- C A avaliação de resultados é o instrumento mais adequado a esse tipo de planejamento, pois garante a identificação das metas alcançadas ou não.
- D Para garantir a neutralidade da ação, os aspectos técnicos da avaliação devem prevalecer sobre aqueles de caráter político.

QUESTÃO 13

A partir da concepção de interdisciplinaridade do currículo, assinale a opção correta.

- A As especificidades de cada disciplina devem ser abolidas para que o processo educativo possa ser considerado interdisciplinar.
- B A construção do conhecimento ocorre tendo os conteúdos das disciplinas como fim e não como meio de aprendizagem.
- C Ao final de cada período letivo, deve ocorrer uma avaliação que contemple pelo menos uma questão relacionada a cada disciplina trabalhada.
- D Apenas o trabalho a partir de temas geradores, por todos os professores da escola, não garante o sucesso do trabalho interdisciplinar.

QUESTÃO 14

Assinale a opção correta à luz do planejamento de ensino em uma perspectiva emancipatória.

- A A flexibilidade do planejamento em qualquer de suas etapas compromete a coerência das ações e metas estabelecidas.
- B Para garantir a qualidade do processo educativo, o planejamento deve ser elaborado a partir do perfil do aluno ideal para os resultados esperados.
- C A seleção dos conteúdos a serem trabalhados deve ter como ponto de partida os conhecimentos e as habilidades do professor, pois só assim há sucesso no trabalho pedagógico.
- D O planejamento de ensino garante a identidade do processo educativo e materializa a intencionalidade de um grupo específico.

QUESTÃO 15

Considerando a realidade de uma escola que, nos anos finais do ensino fundamental, decidiu trabalhar com a metodologia de projetos para organizar o trabalho pedagógico, assinale a opção correta.

- A Os professores devem organizar todo o processo educativo com ênfase no ensino e, não, na aprendizagem.
- B Nessa metodologia, as competências e as habilidades são fundamentais para o processo de construção do conhecimento nas disciplinas.
- C A escolha do objeto a ser investigado, dos procedimentos utilizados e da forma de apresentação dos resultados é atribuição exclusiva dos alunos envolvidos.
- D Existe grande preocupação com a origem do tema a ser abordado, pois essa origem é que caracteriza a metodologia escolhida.

QUESTÃO 16

Acerca da psicologia da aprendizagem, assinale a opção **incorreta**.

- A As teorias da aprendizagem podem ser classificadas em teorias comportamentalistas e teorias cognitivas.
- B As teorias do condicionamento enfatizam a importância das condições ambientais para a ocorrência da aprendizagem e definem a aprendizagem com base nas mudanças comportamentais.
- C Para a teoria cognitiva, a aprendizagem é o resultado do processo de relação do sujeito com o mundo externo, que tem consequência no plano da organização interna do conhecimento.
- D As condições motivacionais não interferem no processo de ensino-aprendizagem.

QUESTÃO 17

Com relação à teoria de Piaget acerca do processo de desenvolvimento e aprendizagem, assinale a opção correta.

- A O desenvolvimento cognitivo não é um processo sequencial marcado por etapas caracterizadas por estruturas diferenciadas.
- B Ao explicar a interação construtiva da criança com o ambiente, Piaget utilizou os conceitos de assimilação, acomodação e adaptação.
- C As estruturas mentais mantêm-se inalteradas com o passar da idade.
- D O equilíbrio progressivo entre assimilação e acomodação tende a impedir o desenvolvimento intelectual.

QUESTÃO 18

De acordo com a teoria construtivista de Vigotsky a respeito do processo de desenvolvimento e aprendizagem, assinale a opção correta.

- A O desenvolvimento cognitivo está intimamente relacionado ao contexto sociocultural em que a pessoa está inserida.
- B Para se entender o conceito de zona de desenvolvimento proximal, tem pouca ou nenhuma relevância o conhecimento das categorias nível de desenvolvimento real e nível de desenvolvimento potencial.
- C O nível de desenvolvimento real refere-se às conquistas que a criança ainda está para consolidar.
- D O nível de desenvolvimento potencial se refere àquilo que a criança não é capaz de fazer mesmo com a ajuda de outra pessoa.

QUESTÃO 19

Com relação à aplicação dos princípios da teoria comportamental no processo de ensino-aprendizagem, assinale a opção correta.

- A A aprendizagem deve ser diretamente observada, mediante a resposta emitida pelo aluno.
- B Controlar as condições do ambiente e o aluno, para assegurar a aprendizagem, é atribuição que excede o conjunto de atribuições dos professores.
- C Medir a mudança de comportamento do aluno é procedimento inadequado quando se deseja avaliar os objetivos de aprendizagem.
- D A mudança de comportamento do aluno é um aspecto que deve ser negligenciado quando são formulados os objetivos educacionais.

QUESTÃO 20

No que concerne à dinâmica das relações em sala de aula, assinale a opção correta.

- A O campo de atuação dos educadores é marcado pela ausência de conflitos.
- B Tirar proveito das dificuldades advindas das relações interpessoais em sala de aula é uma atitude que caracteriza pouco amadurecimento emocional.
- C A sala de aula, que se cria na tensão professor-aluno e permeia a dimensão cognitiva do processo ensino-aprendizagem, constitui o núcleo da experiência docente-discente.
- D Suportar a perda e a frustração característica psíquica irrelevante para que alguém seja considerado psicologicamente apto a ser bom educador.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Texto para as questões de 21 a 23

Benditos feriados

1 O trabalho dignifica as pessoas, mas a liberdade de
viver também é sagrada. Jornadas menores podem significar
mais empregos. E saber usar o tempo livre, uma vida menos
4 doente, mais produtiva e mais feliz.

Prepare-se, pois 2009 bate à porta com um convite
tentador: tempo disponível para a preguiça, o lazer, o *dolce*
7 *far niente*, o ócio. O calendário prevê a ocupação de um
terço dos dias do ano por finais de semana, feriados e pontes.
E que mal pode haver nisso, se na aceleração cotidiana
10 pouco se consegue tempo para a leitura de um livro ou um
cochilo após a refeição?

A boa-nova vem acompanhada de um balde de água
13 fria jogado pelo setor patronal. A Federação das Indústrias
do Rio de Janeiro já alardeia que o país vai perder até 5% do
produto interno bruto com as paralisações nos feriados
16 nacionais e estaduais, isso sem contar os municipais. As
contas dos empresários revelam que haveria um prejuízo de
R\$ 155,6 bilhões no ano. Mas não há consenso sobre essa
19 informação.

Os dias não-produtivos contribuem para que o
trabalhador faça um resgate psíquico, físico e espiritual. Com
22 isso, ele volta à empresa em condições de oferecer melhores
resultados, garantem os especialistas.

Evelyn Pedroso. *Benditos feriados*. In: *Revista do Brasil*,
jan./2009. São Paulo: Atitude (com adaptações).

QUESTÃO 21

Com relação às ideias do texto, assinale a opção correta.

- A A grande quantidade de feriados em 2009 apresenta tanto aspectos positivos quanto negativos.
- B Quanto maior a jornada de trabalho, maior a oferta de emprego no mercado.
- C Os especialistas consideram um erro o trabalhador aproveitar os dias não-trabalhados para se resgatar psíquica, física e espiritualmente.
- D Todos os trabalhadores brasileiros, em 2009, irão aproveitar o tempo livre para ler um livro e fazer a sesta.

QUESTÃO 22

Julgue os itens abaixo, acerca da estrutura do texto.

- I O período “O trabalho dignifica as pessoas, mas a liberdade de viver também é sagrada” (l.1-2) é composto por subordinação.
- II A vírgula logo após “livre” (l.3) substitui a locução **pode significar**, implícita na sentença.
- III A expressão “*dolce far niente*” (l.6-7) aparece em itálico por se tratar de expressão em língua estrangeira. No texto manuscrito, as aspas poderiam ser utilizadas com a mesma função.
- IV Na linha 12, o sujeito de “vem acompanhada” é “A boa-nova”.

Estão certos apenas os itens

- A I, II e III.
- B I, II e IV.
- C I, III e IV.
- D II, III e IV.

QUESTÃO 23

No texto,

- A o termo “pois” (l.5) equivale a **porém**.
- B os termos da enumeração “a preguiça, o lazer, o *dolce far niente*, o ócio” (l.6-7) dizem respeito a um mesmo momento: aquele em que não se trabalha.
- C os termos “boa-nova” (l.12) e “água fria” (l.12-13) seguem, em sua constituição, à sequência de adjetivo + substantivo.
- D o termo “ele” (l.22) refere-se a “resgate psíquico, físico e espiritual” (l.21).

Texto para as questões 24 e 25

Big resultados

1 A crise, que tem levado muitos negócios à
bancarrota, provocou efeito oposto para o McDonald’s, a
maior rede de *fast-food* do mundo. Números recentes,
4 relativos ao primeiro trimestre deste ano, mostram que as
vendas já aumentaram quase 5% nos Estados Unidos da
América (EUA), onde mais de um terço das 31.000 lojas da
7 rede estão localizadas. Esse ritmo de crescimento é 60%
mais veloz que o registrado no mesmo período de 2008,
justamente antes da crise. O resultado do McDonald’s chama
10 ainda mais atenção se contrastado com o desempenho de
outros setores do mercado norte-americano — como o de
vestuário, cujas vendas encolheram 4,5%, ou o de
13 automóveis, que minguou 25%. É verdade que o
McDonald’s não é o único negócio do ramo de alimentos
com as vendas em ascensão. Até agora, o crescimento do
16 setor em 2009 foi de 3%. Tradicionalmente, esse é um
mercado que sente menos o impacto de crises financeiras —
até mesmo no Brasil — por uma razão simples: mesmo no
19 aperto, as pessoas não deixam de comprar comida. O que
ocorre nessas horas, isso sim, é uma tentativa de economizar,
movimento do qual o McDonald’s se beneficia agora. Para
22 se ter uma ideia, os brasileiros estão gastando 40% menos
quando vão comer fora, de acordo com uma nova pesquisa
conduzida por consultores especializados. Eles dizem que
25 os brasileiros já começaram a trocar o restaurante pelo
fast-food.

Cintia Borsato. *Big resultados*. In: *Veja*, 6/3/2009,
ed. 2.111, ano 42, n.º 18 (com adaptações).

QUESTÃO 24

Quanto à estrutura do texto, assinale a opção correta.

- A Os termos “que” (l.1), “Esse” (l.7) e “Eles” (l.24) são pronomes.
- B As formas verbais “provocou” (l.2) e “é” (l.7) são verbos de ligação.
- C As palavras “negócios” e “Números” são acentuadas em virtude da mesma regra.
- D A expressão “A crise” (l.1) poderia, sem prejuízo semântico ou sintático para o período, ser grafada **A crise**.

QUESTÃO 25

Quanto às ideias do texto, assinale a opção correta.

- Ⓐ Há, inquestionavelmente, menos de 12.000 lojas da rede McDonald's nos Estados Unidos da América.
- Ⓑ Assim como a maioria dos estabelecimentos comerciais norte-americanos, o McDonald's aumentou o volume de vendas nos últimos meses.
- Ⓒ No Brasil, a procura por lanchonetes aumentou, ao passo que a escolha por restaurantes diminuiu.
- Ⓓ Empresas do ramo alimentício são, frequentemente, as primeiras a sentir os efeitos das crises econômicas.

Texto para as questões de 26 a 29

Pense antes

1 A obesidade rende livros, revistas, receitas com
baixas calorias, regimes da moda, lançamentos de remédios,
shakes, sopas etc. Garante audiência, proporciona lucro e
4 desperta ansiedade e, talvez por isso mesmo, nem todo
mundo que se lança a uma estratégia de emagrecimento
consiga ir além da primeira semana. E não se trata de pouca
7 gente. Estudo de 2007 da Sociedade Brasileira de Cirurgia
Bariátrica e Metabólica estima que 63 milhões de pessoas a
partir de 18 anos têm peso acima do normal. Entre elas,
10 15 milhões de obesos e 3,7 milhões com obesidade mórbida.

Mais que estética, a questão é também de saúde
pública. Segundo a Organização Mundial de Saúde, há
13 países, como Canadá, EUA, Reino Unido, México e
Austrália, em que 60% da população está acima do peso
ideal. Um estudo divulgado pelo **The New England Journal**
16 **of Medicine** revelou que a obesidade e o acúmulo de
gordura abdominal duplicam o risco de morte nos países
19 europeus — foram nove os analisados, durante dez anos,
com acompanhamento de 360 mil pessoas, coordenado pelo
Instituto Catalão de Oncologia.

Obesidade é acúmulo de gordura corporal, ocorre
22 quando a quantidade de energia ingerida supera o gasto
energético, por um tempo considerável. Segundo
especialistas, há quatro tipos de obesidade: alimentar,
25 metabólica, medicamentosa e genética. A maioria dos casos
se refere ao primeiro.

“Se não comer a mais, não engorda. Se não tem
28 tijolo e não tem cimento, não se constrói a casa”, afirma um
cirurgião bariátrico e do aparelho digestivo. “Um dos
problemas que fazem a pessoa ganhar peso é o
31 hipotireoidismo, quando a tireoide funciona aquém do
normal, os hormônios caem, baixa o metabolismo do
organismo e a pessoa tem tendência engordar.” Mas, se não
34 houver controle da tireoide, o ganho de peso pode ser de, no
máximo, sete quilos, em muito devido a inchaço. “Se a
pessoa regular a tireoide, melhora até o inchaço rapidamente.
37 Não tem quem fique 30 quilos acima do peso só porque a
tireoide não funciona bem”, explica o médico. O mesmo se
refere à obesidade medicamentosa. “Não é porque uma
40 pessoa toma algum tipo de corticoide, um alterador de
apetite e metabolismo, que vai ficar 40 quilos acima do
peso”, enfatiza. Verifica-se então que o principal problema
43 de grande parte dos obesos é comer mais do que precisa.

Roberta Alves. In: Revista do Brasil, n.º 34, abril de 2009. São Paulo: Atitude (com adaptações).

QUESTÃO 26

Depreende-se do texto que

- Ⓐ o emagrecimento é apenas uma questão de força de vontade e autocontrole.
- Ⓑ a obesidade, associada ao tabagismo e à falta de exercícios físicos, duplica o risco de morte nos europeus.
- Ⓒ o número de pessoas acima do peso ideal é insignificante.
- Ⓓ a obesidade é mais um problema de saúde pública do que somente uma questão estética.

QUESTÃO 27

Assinale a opção correta quanto a aspectos gramaticais do texto.

- Ⓐ O sujeito das orações “Garante audiência, proporciona lucro e desperta ansiedade” (l.3-4) é indeterminado.
- Ⓑ Na oração “E não se trata de pouca gente” (l.6-7), mantém-se a correção gramatical caso a ênclise seja empregada.
- Ⓒ O emprego de acento gráfico em “têm” (l.9) é facultativo, tal como na oração **Grande parte da população tem peso acima do normal**.
- Ⓓ Na linha 18, a substituição do travessão por dois-pontos não prejudicaria a correção gramatical do trecho.

QUESTÃO 28

Com relação a aspectos gramaticais do texto, assinale a opção correta.

- Ⓐ Os termos “Segundo” (l.23) e “primeiro” (l.26) pertencem à mesma classe gramatical.
- Ⓑ O emprego de **referem** em lugar de “refere” manteria a correção gramatical da frase “A maioria dos casos se refere ao primeiro” (l.25-26).
- Ⓒ O termo ‘aquém’ (l.31) é sinônimo de **além**.
- Ⓓ O emprego da vírgula logo após ‘Se a pessoa regular a tireoide’ (l.35-36) deve-se ao fato de tal oração constituir oração adjetiva deslocada.

QUESTÃO 29

Com base nas ideias do texto, assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ A maioria dos casos de obesidade deve-se a problemas alimentares.
- Ⓑ A obesidade decorre da diferença entre a quantidade de alimento ingerida e o gasto energético.
- Ⓒ O ganho de peso causado pelo hipotireoidismo não excede 7 kg.
- Ⓓ Corticoides alteram o apetite e o metabolismo.

QUESTÃO 30

Um sitiante cria caprinos e aves, totalizando 250 animais, dos quais 40% são caprinos. Nesse caso, o total de patas desse plantel é igual a

- A 400.
- B 500.
- C 600.
- D 700.

QUESTÃO 31

Uma dona de casa adquiriu 13 kg de alimentos entre arroz e feijão. Se ela comprou 7 kg de arroz a mais que a quantidade de quilogramas de feijão, então ela comprou

- A mais de 5 kg de feijão.
- B menos de 8 kg de arroz.
- C 10 kg de arroz.
- D 4 kg de feijão.

QUESTÃO 32

Paulo e Maria constituíram uma sociedade investindo, cada um, as quantias de R\$ 1.800,00 e R\$ 3.000,00, respectivamente. Essa sociedade produziu R\$ 800,00 de lucro. Se esse lucro for repartido entre os dois, de forma diretamente proporcional às quantias investidas, então Paulo receberá

- A R\$ 100,00 a menos que Maria.
- B R\$ 150,00 a menos que Maria.
- C R\$ 200,00 a menos que Maria.
- D R\$ 300,00 a menos que Maria.

QUESTÃO 33

Um terreno de 500 m² de área foi comprado por R\$ 60.000,00 e, dois anos depois, uma metade do terreno foi vendida por R\$ 160,00 o m², e a outra, por R\$ 180,00 o m². Nessa situação, considerando o preço de compra e o preço médio do m² nas vendas, é correto afirmar que o m² do terreno valorizou

- A menos de 45%.
- B mais de 45% e menos de 46%.
- C mais 46% e menos de 47%.
- D mais de 47%.

QUESTÃO 34

Um pai distribuiu determinada quantia a seus 3 filhos, de mesada, da seguinte forma: o filho mais velho recebeu 50% da quantia, o filho mais novo recebeu $\frac{1}{6}$ e o do meio, o restante. Nessa situação, com relação à quantia repartida, o filho do meio recebeu uma fração igual a

- A $\frac{1}{2}$.
- B $\frac{1}{3}$.
- C $\frac{1}{4}$.
- D $\frac{1}{5}$.

RASCUNHO

QUESTÃO 35

Três crianças têm idades inferiores a 9 anos. Se essas idades são, em anos, números inteiros positivos em que o produto é igual a 70, então a soma desses números é igual a

- A 11.
- B 12.
- C 13.
- D 14.

QUESTÃO 36

As dimensões de um paralelepípedo retângulo são iguais a 75 cm, 100 cm e 120 cm. Então, o volume desse sólido, em m^3 , é igual a

- A 0,90.
- B 1,2.
- C 7,5.
- D 9.

QUESTÃO 37

Dois triângulos isósceles têm áreas iguais. Os comprimentos dos lados de um deles são 5 m, 5 m e 6 m, e do outro, 8 m, x m e x m. Nesse caso, o valor de x é igual a

- A 3.
- B 4.
- C 5.
- D 6.

QUESTÃO 38

Entre os problemas apresentados a seguir, o professor deverá escolher aqueles que motivam o estudo de equações do segundo grau.

- I Determinar as dimensões de um retângulo com perímetro 16 cm e área 15 cm^2 .
- II Determinar o comprimento dos lados de um triângulo isósceles que tem perímetro igual a 20 m e que o comprimento do lado não congruente aos outros dois é igual a 4 m.
- III A soma das áreas das faces de um paralelepípedo retângulo de base quadrada é igual a 42 m^2 e a sua altura é igual a 2 m. Determinar o comprimento da aresta da base.

Nessa situação, o professor deverá escolher apenas

- A um dos problemas.
- B os problemas I e II.
- C os problemas I, III.
- D os problemas II e III.

QUESTÃO 39

Se uma dívida de R\$ 5.000,00 foi paga em um mês após ter sido contraída e se a taxa de juros usada nessa negociação foi de 4% ao mês, então o valor pago foi igual a

- A R\$ 5.150,00.
- B R\$ 5.200,00.
- C R\$ 5.250,00.
- D R\$ 5.300,00.

RASCUNHO

QUESTÃO 40

A expressão algébrica $3 \times (a - 2b) + 2 \times (3a + b)$ é igual a

- A $6a + 7b$.
- B $7a - 6b$.
- C $8a + 5b$.
- D $9a - 4b$.

QUESTÃO 41

Se um pintor pinta o muro de uma residência em 12 horas, então, 5 pintores, trabalhando com a mesma eficiência, pintam esse muro em

- A 2 horas e 24 minutos.
- B 2 horas e 34 minutos.
- C 2 horas e 44 minutos.
- D 2 horas e 54 minutos.

QUESTÃO 42

Um das bases de um trapézio mede 4 cm e o comprimento da outra base é igual ao comprimento da altura desse trapézio. Se a área do trapézio é igual a 3 cm^2 , então o valor, em cm, do comprimento da altura é um número

- A maior que $\sqrt{3}$.
- B natural.
- C racional.
- D irracional.

QUESTÃO 43

Dois caixas d'água têm a forma de um cilindro circular reto e outras duas, de um paralelepípedo retângulo com base quadrada. Internamente uma das caixas cilíndricas tem raio da base igual a 0,5 m e altura, 1 m, e a outra, raio da base e altura iguais a 1 m e 0,5 m, respectivamente. Internamente, a aresta da base de uma das caixas paralelepipedais mede 0,5 m e a altura, 1 m; na outra, a aresta da base mede 1 m e a altura, 0,5 m. Nesse caso, considerando 3,14 como valor aproximado para π , assinale a opção correta.

- A As caixas cilíndricas têm a mesma capacidade.
- B Uma das caixas paralelepipedais comporta 500 L de água.
- C Alguma das quatro caixas comporta 2.000 L de água.
- D A capacidade de alguma das 4 caixas é inferior a 200 L.

QUESTÃO 44

Se dois triângulos são semelhantes, se os comprimentos dos lados de um deles são 3 cm, 5 cm e 7 cm e se o perímetro do outro é igual a 30 cm, então, nesse caso, a diferença entre os comprimentos dos lados menores desse segundo triângulo é igual a

- A 2 cm.
- B 3 cm.
- C 4 cm.
- D 5 cm.

RASCUNHO

QUESTÃO 45

Em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais xOy , os gráficos das funções $y = x + 7$ e $y = x^2 - 2x - 3$ se interceptam nos pontos (a, b) e (c, d) . Nesse caso, $a + c$ é igual a

- A** 0.
- B** 1.
- C** 2.
- D** 3.

QUESTÃO 46

A quantidade de soluções inteiras da inequação $x^2 + x - 6 < 0$ é igual a

- A** 2.
- B** 3.
- C** 4.
- D** 5.

QUESTÃO 47

A soma dos divisores primos, positivos e maiores que 2 do número 210 é igual a

- A** 12.
- B** 13.
- C** 14.
- D** 15.

QUESTÃO 48

O produto das raízes positivas da equação $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$ é igual a

- A** 1.
- B** 2.
- C** 3.
- D** 4.

QUESTÃO 49

Um indivíduo investiu determinada quantia, pelo período de 12 meses, em uma instituição financeira que paga juros compostos mensais de 1%. Considerando 1,127 como valor aproximado para $1,01^{12}$, desconsiderando taxas e impostos, e sabendo que o montante ao final do período foi de R\$ 11.270,00, é correto afirmar que a quantia investida foi de

- A** R\$ 10.000,00.
- B** R\$ 10.100,00.
- C** R\$ 10.200,00.
- D** R\$ 10.300,00.

RASCUNHO

QUESTÃO 50 (DISCURSIVA)

- Nesta questão, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE RESPOSTAS**, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos.
- Qualquer fragmento de texto além do limite de linhas disponibilizado será desconsiderado.
- Na **folha de respostas**, identifique-se apenas no cabeçalho, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

Desde a adoção dos Parâmetros Curriculares Nacionais, um dos objetivos essenciais da educação matemática é a resolução de situações-problema, para, a partir delas, trabalhar os conceitos das operações elementares nos diferentes conjuntos numéricos. Assim, é importante considerar a diversidade conceitual das operações no ensino da Matemática. De forma sintética, pode-se, então, listar alguns dos conceitos nas quatro operações:

| operação aritmética | conceitos |
|---------------------|--|
| adição | acrescentar e juntar |
| subtração | retirar, comparar e complementar |
| multiplicação | adicionar parcelas repetidas e efetuar combinatórias |
| divisão | repartir, medir e relacionar parte/parte ou parte/todo |

Considerando o texto e as informações acima, identifique, nos problemas listados a seguir, a operação a que cada um se refere, apresentando o conceito e procedimento(s) que envolve.

- ▶ a) Ana quer distribuir 200 balas em saquinhos de Cosme e Damião. Ela quer colocar 5 balas em cada saquinho. De quantos saquinhos ela precisará?
- ▶ b) Eduardo tem R\$ 14,00 e quer comprar uma revista que custa R\$ 43,00. Quanto falta para ele conseguir comprar a revista?
- ▶ c) Para fazer um festival de sorvete, a mãe de André comprou 3 tipos de sorvete e dois tipos de coberturas. Quantas possibilidades de sorvete/cobertura ela poderá fazer?
- ▶ d) Maria está arrumando o quarto e colocou suas coisas em 12 caixas. Ela quer guardar as caixas em 4 gavetas e colocar a mesma quantidade de caixas em cada gaveta. Quantas caixas ela deverá guardar em cada gaveta?

RASCUNHO

| | |
|---|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |