

CONCURSO PÚBLICO

Professor Nível 1

CADERNO DE PROVAS OBJETIVAS

Aplicação: 12/1/2003.



LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém as provas objetivas, com **cento e vinte e cinco** itens corretamente ordenados de 1 a 125.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo acarretará a perda de 0,20 ponto, conforme consta no Edital n.º 1/2002 – SGA/SE, de 31/10/2002.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e retire-se do local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I 13/1/2003 – Divulgação, a partir das 10 h, dos gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, na Internet — no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br> — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB — em Brasília.
- II 14 a 16/1/2003 – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, exclusivamente nos locais e horários a serem informados juntamente com a divulgação desses gabaritos.
- III 31/1/2003 – Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), nos locais mencionados no item I e no Diário Oficial do Distrito Federal, do resultado final das provas objetivas e da convocação para a prova oral ou prático-oral, conforme componente curricular.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 10 do Edital n.º 1/2002 – SGA/SE, de 31/10/2002.
- Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX)-61-448-0100.
- É permitida a reprodução deste material, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 125 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**; ou o campo designado com o código **SR**, caso desconheça a resposta correta. Marque, obrigatoriamente, para cada item, um, e somente um, dos três campos da **folha de respostas**, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes de marcações indevidas. A marcação do campo designado com o código **SR** não implicará anulação. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

Texto CP-I – itens de 1 a 3

As orientações atuais, que comungam da idéia de formar o professor-reflexivo/pesquisador, defendem a necessidade de a pesquisa educacional ser também realizada pelo professor que atua nos níveis de ensino fundamental e médio, tornando-se constitutiva das próprias atividades docentes, definindo-se como condição de desenvolvimento profissional do professor e de melhoria da sua prática pedagógica.

Roseli P. Schnetzler. O professor de Ciências: problemas e tendências de sua formação. In: Ensino de ciências: fundamentos e abordagens. CAPES/UNIMEP, 2000 (com adaptações).

Em relação ao texto CP-I, julgue os itens de 1 a 3.

- 1 O texto refere-se aos docentes que atuam na educação básica.
- 2 A formação inicial defendida pelas orientações atuais citadas no texto pressupõe uma mudança estrutural do sistema educacional, que deve prever espaços extracurriculares para que os professores realizem pesquisas.
- 3 A formação continuada coerente com a idéia destacada no texto deve privilegiar espaços de reflexão da própria prática, com vistas ao crescimento profissional e à superação das dificuldades no processo ensino-aprendizagem sob responsabilidade do professor.

Texto CP-II – itens de 4 a 6

É, pois, evidente que a educação, por sua natureza essencialmente social, pelas funções que cumpre e pelos elementos que integra, é um fenômeno de complexidade extraordinária. Tal complexidade é ainda maior, se cabe dizer, em sociedades como a nossa, na qual adquiriu uma grande importância um tipo de práticas educativas — a escolarização —, desligadas das atividades produtivas e do ócio habituais dos adultos, submetidas a um intenso planejamento e sistematização, encerradas em instituições pensadas especialmente para levá-las a cabo. Não tem nada de estranho, portanto, que o estudo e a compreensão dos fenômenos educativos exijam abordagens múltiplas e convergentes — antropológica, filosófica, sociológica, econômica, ideológica etc. —, entre as quais ocupa um importante lugar a psicológica, mas nunca o único.

Coll, Palacios e Marchesi (org.). Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva. Artes Médicas, 1995.

De acordo com o texto CP-II, julgue os itens de 4 a 6.

- 4 O texto pressupõe que a educação se concretiza tão-somente em instituições escolares formais.
- 5 A educação é uma área de interface com outras ciências.
- 6 A psicologia ocupa papel central no processo ensino-aprendizagem desenvolvido nas escolas.

Texto CP-III – itens 7 e 8

Com efeito, praticamente todos os conteúdos que a educação escolar tenta veicular — desde os sistemas conceituais e explicativos que configuram as disciplinas acadêmicas tradicionais até os métodos de trabalho, técnicas, habilidades e estratégias cognitivas e, naturalmente, valores, normas, atitudes, costumes, modos de vida etc. — são formas culturais que tanto os professores como os alunos já encontram em boa parte elaborados e definidos antes de iniciar o processo educacional. Aceitar este fato em todas as suas conseqüências implica, nas palavras de Edwards e Mercer (1987), “abandonar uma perspectiva individualista sobre o desenvolvimento do conhecimento e da compreensão e adotar, em seu lugar, um ponto de vista psicológico que outorga a prioridade à cultura e à comunicação”.

César Coll Salvador. Aprendizagem escolar e construção do conhecimento. Artes Médicas, 1994 (com adaptações).

Segundo o texto CP-III, julgue os itens 7 e 8.

- 7 O texto retrata a abordagem skinneriana do processo educativo.
- 8 O currículo transcende o conjunto de conteúdos programáticos das diferentes disciplinas.

Texto CP-IV – item 9

De fato, são cada dia mais freqüentes as vozes que se manifestam para sublinhar a contradição que existe entre, por um lado, o aumento das informações que se transmitem nas instituições educacionais e, por outro, a diminuição significativa da capacidade dos alunos no momento de utilizar e aplicar essas informações. A análise das causas dessa contradição, que ainda está por ser feita, terá, sem dúvida, repercussões importantes em nível didático e de metodologia educacional em geral.

César Coll Salvador. Aprendizagem escolar e construção do conhecimento. Artes Médicas, 1994 (com adaptações).

Com o auxílio do texto CP-IV, conclui-se que

- 9 a abordagem de valorização conteudista tem-se demonstrado incapaz de contribuir para formar cidadãos críticos, capazes de tomar decisões, de resolver problemas a partir de informações disponíveis.

Texto CP-V – itens de 10 a 30

Comportamentalismo – A tônica da visão de mundo behaviorista está nos comportamentos observáveis e mensuráveis do sujeito, isto é, nas respostas que ele dá aos estímulos externos. Está também naquilo que acontece após a emissão das respostas, ou seja, na consequência. (...) Surgiu no início do século XX, principalmente nos Estados Unidos da América, como uma reação ao mentalismo que dominava a psicologia na Europa.

Cognitivismo – A filosofia cognitivista, por sua vez, enfatiza exatamente aquilo que é ignorado pela visão behaviorista: a cognição, ato de conhecer; como o ser humano conhece o mundo. A filosofia cognitivista trata, então, principalmente dos processos mentais; ocupa-se da atribuição de significados, da compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação envolvida na cognição. Na medida em que se admite, nessa perspectiva, que a cognição se dá por construção, chega-se ao construtivismo, tão apregoado nos anos noventa. O construtivismo é uma posição filosófica cognitivista interpretacionista. Cognitivista porque se ocupa da cognição, de como o indivíduo conhece, de como ele constrói sua estrutura cognitiva. Interpretacionista porque supõe que os eventos e objetos do universo são interpretados pelo sujeito cognoscente. O ser humano tem a capacidade criativa de interpretar e representar o mundo, não somente de responder a ele.

Humanismo – A filosofia humanista vê o ser que aprende, primordialmente, como pessoa. O importante é a auto-realização da pessoa, seu crescimento pessoal. O aprendiz é visto como um todo — sentimentos, pensamentos e ações — não só intelecto.

Marco Antonio Moreira. **Teorias de aprendizagem**. EPU, 1999 (com adaptações).

Com relação aos enfoques destacados no texto CP-V e ao processo ensino-aprendizagem, julgue os itens de **10 a 18**.

10 No enfoque comportamentalista, Skinner destacou-se por tentar explicar os processos intermediários entre o estímulo e a resposta.

11 Ausubel, com sua teoria da aprendizagem significativa, é cognitivista.

12 Das teorias construtivistas, a de Piaget é a pioneira e a mais conhecida do século XX.

13 A teoria de Bruner é o protótipo da teoria humanística.

14 A Instrução Programada é uma aplicação direta do enfoque skinneriano.

15 Skinner não enfatiza a análise de estímulos, mas concentra-se no reforço, especialmente nas contingências do reforço, as quais o professor deve organizar de modo a aumentar a probabilidade de que o aluno dê a resposta desejada, que deve ser aprendida.

16 De acordo com Piaget, só há aumento de conhecimento (aprendizagem) quando o esquema de assimilação do aluno sofre acomodação.

17 A abordagem rogeriana visa a uma aprendizagem que transcende e engloba as aprendizagens cognitiva, afetiva e psicomotora.

18 De acordo com Vygotsky, a zona de desenvolvimento proximal é dinâmica, pois está constantemente mudando, configura-se como uma medida do potencial de aprendizagem e representa a região na qual o desenvolvimento cognitivo ocorre.

Texto CP-VI – itens de 19 a 21

Apesar de a formulação explícita dos objetivos de ensino ser, teoricamente, considerada como fundamental, na realidade o professor tem sido excluído desse momento de concepção. Isso decorre do modo de produção capitalista, em que o trabalhador assalariado é, cada vez mais, destituído do controle do seu processo de trabalho. Sendo o professor um assalariado, sofre as contradições inerentes do sistema social que perpassa a instituição escolar. A questão da determinação do objetivo em si mesmo é uma expressão vazia, um conceito abstrato. Ela só adquirirá sentido quando situada em um contexto social concreto. Nesse contexto, o professor é situado na sua real condição de assalariado. Somente assim essa atividade de definição dos objetivos de ensino, tão valorizada teórica e praticamente, passará a tomar corpo, a tomar vida e a adquirir o seu verdadeiro significado, a partir de suas múltiplas determinações.

Pura Lúcia Oliver Martins. **Didática teórica/didática prática – para além do confronto**. Edições Loyola, 1989 (com adaptações).

Com relação aos enfoques destacados no texto CP-V e, também, ao texto CP-VI, julgue os itens de **19 a 21**.

19 De acordo com Vygotsky, um bom ensino é o que está à frente do desenvolvimento cognitivo e o dirige.

20 Do ponto de vista cognitivista, o primeiro e mais importante fator a ser considerado na definição dos objetivos de ensino é o contexto social concreto.

21 A definição de objetivos de ensino na ótica behaviorista deve respeitar a orientação fenomenológica, condutivista, pois é fato que o homem é governado por estímulos internos.

Texto CP-VII – itens de 22 a 24

Com toda uma formação acadêmica para a seleção e organização de conteúdos, o professor, no cotidiano da sala de aula, vive uma realidade diametralmente oposta àquela que lhe foi descrita durante sua formação pedagógica. Os conteúdos do seu ensino já estão definidos no plano curricular da escola e nos livros didáticos adotados.

Idem, ibidem (com adaptações).

Julgue os itens de **22 a 24**, referentes aos enfoques destacados no texto CP-V e ao assunto suscitado no texto CP-VII.

22 A autonomia, cuja ausência é criticada no texto CP-VII, é enfatizada na visão comportamentalista como essencial para o professor desempenhar seu papel de selecionador e organizador dos conteúdos a serem transmitidos.

23 De acordo com a teoria da aprendizagem significativa, os conteúdos a serem selecionados e organizados por especialistas capazes de definir quais são os mais significativos devem ser indicados aos professores, à luz dos conceitos prévios que estes possuírem.

24 Na visão piagetiana, os conteúdos devem ser selecionados pelos alunos, que têm a capacidade criativa de interpretarem o mundo e, portanto, de serem condutores do próprio aprendizado.

Texto CP-VIII – itens de 25 a 27

Acredita-se, portanto, que a metodologia ofereça um espaço em que o professor possa criar novas condições mais pertinentes ao aprendizado de seus alunos. Contudo, nas condições objetivas de trabalho desses profissionais (simples execução de tarefas), faltam tempo e espaço para refletir com seus colegas sobre a experiência pedagógica de cada um, falta um instrumental teórico sistematizado que auxilie na compreensão da razão de ser dos problemas enfrentados; há um excesso de alunos por turma e uma jornada de trabalho por demais extensa. Fica assim difícil criar alternativas consistentes e articuladas aos interesses e às necessidades práticas dos alunos.

Idem, ibidem (com adaptações).

No tocante aos enfoques destacados no texto CP-V e considerando o texto CP-VIII, julgue os itens de **25 a 27**.

25 Uma implicação direta da visão piagetiana é a de que o ensino deve ser trabalhado metodologicamente de modo a conter ações e demonstrações, propiciando aos alunos, sempre que possível, a oportunidade de terem atividades práticas nas quais efetivamente não sejam passivos.

26 Do ponto de vista da teoria da aprendizagem significativa, uma preocupação metodológica do professor deve ser a de auxiliar o aluno a assimilar a estrutura conceitual da disciplina e organizar sua própria estrutura cognitiva nessa área de conhecimento, por intermédio da aquisição de significados claros, estáveis e transferíveis.

27 Um dos métodos derivados da teoria de Vygotsky, individualizado, pressupõe que o aluno deve seguir um ritmo próprio, permitindo-lhe progredir ao longo do ano letivo com uma velocidade compatível com suas habilidades e com a sua disponibilidade de tempo.

Texto CP-IX – itens de 28 a 30

A necessidade constante de se discutir a avaliação pode estar indicando a compreensão, ainda que muitas vezes difusa, de que a classificação é insuficiente. Para mim, tal insuficiência está em ter o silenciamento como o fio que tece a relação entre avaliar, corrigir e selecionar. A avaliação, que impede a expressão de determinadas vozes, é uma prática de exclusão na medida em que vai selecionando o que pode e deve ser aceito na escola. A análise da prática pedagógica mostra claramente que a avaliação como prática construída a partir da classificação das respostas dos(as) alunos(as) em erros ou acertos impede que o processo ensino/aprendizagem incorpore a riqueza presente nas propostas escolares, o que seria valorizar a diversidade de conhecimentos e de processos de sua construção e socialização. A avaliação funciona como instrumento de controle e de limitação das atuações (alunos/professores) no contexto escolar.

Maria Teresa Esteban. **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. DP&A, 2000 (com adaptações).

Em relação aos assuntos vinculados ao tema do texto CP-IX, e à luz do texto CP-V, julgue os itens de **28 a 30**.

28 A avaliação, em uma perspectiva rogeriana, prioriza o conteúdo e o professor, indo de encontro ao defendido pelo texto CP-IX.

29 O método construtivista não enfatiza a avaliação como questão central, deixando que os alunos, natural e espontaneamente, aprendam segundo seus interesses e ritmos, o que implica a incorporação da riqueza dos conteúdos trabalhados no contexto escolar.

30 O compromisso ético e social do professor e a ênfase na relação professor-aluno são as marcas da avaliação defendida na abordagem skinneriana.

CONHECIMENTOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

Texto LP-I – itens de 31 a 40

¹ A origem da fábula perde-se ao longo da história do homem, mas parece ponto de concordância entre os estudiosos desse assunto que ela já teria existência quase mil anos antes ⁴ de Esopo, no Egito e na Índia. Atribui-se a Esopo (século VI a.C.) sua introdução na Grécia e a Fedro (século I a.C.), em Roma, por meio da tradução do fabulário de Esopo. No século ⁷ XVII, o francês Jean de La Fontaine presenteia o povo francês com sua coleção de fábulas, muitas delas plasmadas nos modelos de Esopo e de Fedro.

¹⁰ No Brasil, Monteiro Lobato também dá atenção ao gênero. No seu livro “Fábulas”, ele reconta algumas narrativas dos fabulistas clássicos, aproximando-as da realidade do leitor ¹³ brasileiro. Exemplo de tal aproximação é a fábula “A menina do balde”. Lobato, ao apresentá-la, altera o nome da personagem principal e acrescenta comentários das personagens de “O Sítio do Picapau Amarelo” a respeito da moral da fábula. É interessante observar que essa história aparece no antigo livro indiano “Calila e Dimna” como ¹⁶ “O eremita, a jarra e o mel”; no fabulário de Esopo, como “A menina do leite”; e, no de La Fontaine, com o nome de ¹⁹ “A moça e o pote de leite”.

²² O professor Câmara Cascudo, estudioso dos contos folclóricos do Brasil, inclui na sua coletânea “Contos tradicionais do Brasil” (s.d.), sob o subtítulo “Contos de animais”, várias fábulas pertencentes a Esopo, Fedro e La Fontaine recolhidas do folclore brasileiro. Nelas, aparecem animais com o nome de cágado, teiú, timbu e preguiça, o que ²⁵ evidencia o abasileiramento das narrativas feito pelo povo. ²⁸

Esse modelo de narrativa é recomendado como objeto de leitura para crianças, principalmente, pela natureza ³¹ alegórica de seu discurso e pela possibilidade de discussão sobre a “moral da história”, o que leva o leitor a questioná-la e relacioná-la com o mundo atual.

Luiza Vilma Pires Vale. *In*: Juracy Assmann Saraiva. **Literatura e alfabetização: do plano do choro ao plano da ação**. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 45 (com adaptações).

Com relação às idéias do texto LP-I, julgue os itens de **31 a 40**.

31 Pelos sentidos do texto, pode-se afirmar que Esopo é o autor que difundiu as fábulas no Egito e na Índia.

32 Como a produção de Fedro é anterior, suas fábulas influenciaram as criações de Esopo.

33 O que fez Monteiro Lobato com a sua fábula “A menina do balde” é um exemplo de criação a partir de outros textos, o que configura uma forma de intertextualidade.

34 Um título inteiramente adequado à idéia central do texto seria **As fábulas nas obras de Câmara Cascudo**.

35 O texto LP-I apresenta caráter predominantemente narrativo; portanto, configura o gênero crônica.

36 A forma verbal “presenteia” (ℓ.7) pode ser substituída pela forma **premeia**, sem prejuízo para a correção gramatical do período.

37 A idéia da palavra “plasmadas” (ℓ.8), utilizada em referência à estratégia criativa de La Fontaine, pode ser aplicada também ao processo adotado por Monteiro Lobato ao criar a fábula citada no texto.

38 Pode-se inferir das informações do texto que “cágado, teiú, timbu e preguiça” (ℓ.27) são animais que existem apenas no imaginário popular.

39 A palavra “fabulário” utilizada no texto (ℓ.6 e 19), assim como **anedotário**, tem o sufixo **-ário**, que traz para as duas palavras a idéia de **acervo, coleção, conjunto**.

40 A fábula, com o sentido focalizado no texto, é uma narrativa curta, em prosa ou verso, que pode ou não apresentar entre as personagens animais que agem como seres humanos, e que ilustra um preceito moral.

Texto LP-II – itens de 41 a 45

¹ O psicanalista Bruno Bettelheim observa que, nos contos de fadas, a estrutura da narrativa, o tipo de carência manifestada pela personagem e o modo como é superado o conflito constituem elementos que conferem uma simbologia a esse gênero literário. Tal simbologia, ao ser percebida inconscientemente pela criança, ajuda-a a resolver seus problemas existenciais. O autor salienta a importância de se apresentarem os contos de fadas ao público infantil em sua versão original. A supressão de qualquer um dos elementos citados quebra a cadeia simbólica expressa na íntegra da história, abolindo seu efeito sobre o inconsciente do ouvinte ou do leitor.

Idem, ibidem.

Quanto às idéias e às estruturas do texto LP-II, julgue os itens de 41 a 45.

41 Pelo texto, pode-se inferir que contos de fadas que tratam de temas assustadores, como perda, rejeição e morte, não devem ser apresentados às crianças.

42 A vírgula após a palavra “narrativa” (l.2) justifica-se por separar elementos que exercem a mesma função sintática e constituem uma enumeração.

43 Em “conferem uma simbologia a” (l.4-5), “a” desempenha a função de artigo definido.

44 Em “ajuda-a” (l.6), o pronome se refere à expressão **a criança**.

45 O termo “expressa” (l.10) é forma verbal da terceira pessoa do singular do presente do indicativo.

Texto LP-III – itens de 46 a 50

¹ O simples interesse não é suficiente para fazer de você um profissional dedicado e totalmente comprometido para o resto da vida. Uma fã de Arthur Moreira Lima disse que daria a vida para tocar como ele. “Pois eu dei a minha vida”, respondeu o pianista. Se você está disposto a dar sua vida por história ou filosofia, aí não é um mero interesse, é, sem dúvida, uma vocação. Portanto, vá em frente. Se você escolher uma profissão no par-ou-ímpar, lembre-se de que poderá estar tirando a vaga de alguém que tem vocação, a vaga de um futuro Moreira Lima. Faça um favor à sociedade e àqueles que adorariam estar em seu lugar: não tome a vaga de quem realmente precisa. A sociedade, os excluídos e os seus futuros professores agradecerão efusivamente. Portanto, vá com calma. Estude a vida inteira e escolha sua profissão de uma forma profissional. Boa sorte e meus votos de sucesso.

Stephen Kanitz. In: Veja, 11/12/2002 (com adaptações).

Em relação ao texto LP-III, julgue os itens de 46 a 50.

46 O emprego do pronome “você” indica que o autor dirige-se diretamente ao leitor.

47 A historietta a respeito de Moreira Lima é um recurso argumentativo.

48 O trecho “adorariam estar em seu lugar” (l.11) exemplifica um caso em que o infinitivo “estar”, na linguagem oral coloquial, tende a ser pronunciado como **tá** ou **está**, com queda do “r” final.

49 A forma verbal “agradecerão” (l.13) está no plural para concordar com o sujeito do período, que é composto por três elementos.

50 As formas verbais “agradecerão” (l.13), “vá” (l.14) e “Estude” (l.14) correspondem a sugestões a serem seguidas e, por isso, estão no imperativo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Texto CE-I – itens de 51 a 55

¹ Os correios emitiram selo comemorativo ao centenário de nascimento do escritor mineiro Carlos Drummond de Andrade, nascido em 31 de outubro de 1902. Ao celebrá-lo, a filatelia mantém vivo, na memória brasileira, um homem que, pela riqueza humana e pelo gênio literário, é digno da homenagem dos contemporâneos e do respeito das futuras gerações.

Almanaque Brasil de Cultura Popular, dez./2002, p. 5 (com adaptações).

Em relação ao texto CE-I e ao ensino de leitura, julgue os itens de 51 a 55.

51 Em “celebrá-lo” (l.3), o verbo **celebrar** é transitivo direto e está sendo empregado com o sentido de **enaltecer, homenagear**.

52 A palavra “filatelia” (l.4) está relacionada à idéia de amor às artes gráficas arcaicas.

53 Estaria gramaticalmente correta a substituição de “Ao celebrá-lo, a filatelia mantém” (l.3-4) por **A filatelia, ao celebrar esse poeta, mantém**.

54 O gênero informativo, como a notícia apresentada no texto, é inadequado para o trabalho no ensino fundamental porque dispensa recursos retóricos.

55 Um título coerente com a idéia central do texto seria: **A eficiência dos correios**.

Texto CE-II – itens de 56 a 60

Correio

- ¹ A grande hora da chegada do Correio.
Ninguém te escreve, mas que importa?
- ⁴ Correio é belo de chegar.
Surge no alto da ladeira a mula portadora de malas,
- ⁷ trazendo o mundo inteiro no jornal.
O agente do correio está a postos com os filhos funcionários a seu lado.
- ¹⁰ É família postal há muitos anos consagrada a esse ofício religioso.
As malas borradas de lama
- ¹³ com registrados e impressos que a chuva penetrante amoleceu abrem-se perante os destinatários
- ¹⁶ como flores de lona vindas de muito longe.
(...)

Carlos Drummond de Andrade. Poesia e Prosa. Boitempo. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1988, p. 599 (com adaptações).

Em relação ao poema apresentado no texto CE-II e ao trabalho com a leitura e a literatura na escola, julgue os itens de 56 a 60.

56 A expressão “religioso” (v.11) está sendo empregada em sentido conotativo ou figurado.

57 A forma verbal “abrem-se” (v.15) está no plural para concordar com “registrados e impressos” (v.13).

58 Mesmo com o advento do correio eletrônico, a leitura desse poema no ensino fundamental não perdeu sua razão de ser, pois a literatura é também resgate da memória coletiva.

59 A leitura de literatura no ensino fundamental justifica-se principalmente como matéria-prima para o estudo das questões gramaticais da língua padrão.

60 Como os livros didáticos apresentam uma seleção de textos nem sempre adequada ao desenvolvimento, ao interesse e à realidade do aluno, os textos escolhidos pelo professor devem complementar o processo educacional.

Texto CE-III – itens de 61 a 66

¹ Oleão andando comumta

presa derepete elí caiu

numa almadilia e pasou

⁴ dois coelio naalmadilia

e falaro asin nãovamo

s sauva o leão poque

⁷ sinos sauvavoce,

coando você tive

a ainsima você vai

¹⁰ comenois

Texto produzido por aluno de doze anos em Campinas. In: Luiz Carlos Cagliari. Alfabetização & lingüística. São Paulo: Scipione, 1995, p. 133.

Em relação aos problemas apresentados no texto CE-III, julgue os itens de 61 a 66.

61 A grafia da forma verbal “tive” (v.8), em vez de **tiver**, indica tentativa de transcrição da fala, pois o fenômeno da queda do **r** final é comum na língua oral, mesmo na língua padrão.

62 O texto comprova que a aprendizagem da escrita obedece a uma rigorosa progressão gradativa e seqüencial de dificuldades, pois o aluno já demonstra domínio da grafia da sílaba nasal em “leão”, que é mais fácil que outros itens da língua.

63 A grafia de “coelio” (v.4) e “almadilia” (v.3) decorre do fato de que a língua escrita apresenta mais de uma forma de grafia de um mesmo som, como em **hélio** e **velho** ou em **família** e **filha**, e o aluno compreende que a escrita representa parcialmente a fala, mas ainda não domina as convenções ortográficas.

64 No verso 5, a presença de formas verbais com marcas parciais de flexão como “falaro” e “nãovamo” indica que o aluno já compreende e domina as regras de concordância verbal próprias da língua escrita padrão.

65 As junturas do texto, como em “comumta”, “derepete”, “nãovamo”, “sauvavoce”, “ainsima” e “comenois”, comprovam um caso excepcional e raro no processo de alfabetização, pois alunos que estão prontos para a escrita não incidem nesse equívoco.

66 A prática de reescrita orientada de textos produzidos pelos alunos é produtiva para a consolidação de conhecimentos e habilidades a respeito das exigências da modalidade escrita da língua e deve ser desenvolvida desde as séries iniciais do ensino fundamental.

Texto CE-IV – itens de 67 a 72

Mais que preparar para o exercício da profissão, a educação deve voltar-se para a formação de cidadãos aptos a atuar e a interagir na sociedade, e não apenas em termos profissionais. Cidadãos que consigam desenvolver competências e habilidades para discernir, optar e decidir. Cidadãos que tenham consciência de sua historicidade, do sentido social da vida e dos valores que humanizam a própria existência. Do contrário não haverá educação, porém adestramento; quiçá suficiente para os estágios menos complexos do processo produtivo, porém incapaz de assegurar inserção competitiva no mercado de trabalho cada vez mais exigente. A par de iníqua sob os pontos de vista moral e social, a educação que se limite a fornecer as destrezas supostamente requeridas pelo mercado prestará, ao fim e ao cabo, um desserviço ao indivíduo e à sociedade.

Plano Decenal de Educação de Minas Gerais (2003–2012). Belo Horizonte, dez./2002.

Tendo o texto CE-IV por referência inicial e considerando as propostas educacionais presentes na Constituição da República, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e em outros textos oficiais, julgue os itens de 67 a 72.

67 As transformações pelas quais passa a educação nos tempos atuais estão bastante vinculadas às novas condições históricas do mundo contemporâneo, fortemente assinaladas pela revolução tecnológica, que modifica substancialmente o sistema produtivo e as relações sociais.

68 No Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) procuram substituir a velha concepção de grade curricular, com disciplinas rigidamente estabelecidas, pela inovação do trabalho multi e interdisciplinar, aproximando a vida real do saber produzido e transmitido na escola.

69 Infere-se do texto que a educação dos dias de hoje tem um compromisso essencial, do qual não poderá se afastar, sob pena de perder sua razão de ser: a formação de mão-de-obra qualificada para um mercado cada vez mais exigente.

70 Os conteúdos das chamadas Ciências Sociais — como são, por exemplo, os casos da Geografia e da História — são decisivos para a consecução do objetivo de formar “cidadãos aptos a atuar e a interagir na sociedade”.

71 Nas primeiras séries do ensino fundamental, a elevada capacidade de abstração das crianças sugere que os conteúdos de Geografia e de História sejam trabalhados do geral para o particular, ou seja, a visão da sociedade brasileira e de sua evolução histórica deve anteceder o estudo da comunidade local.

72 Entende-se por “consciência de sua historicidade” e “sentido social da vida”, tal como transparece do texto, a subordinação da educação aos valores mais elevados da sociedade contemporânea, a começar pelo individualismo, que coloca o ser humano no centro da vida.

Texto CE-V – itens de 73 a 81

A partir da Segunda Guerra, o país aprofundou o processo de modernização. Nosso espaço econômico amplia-se e é interpenetrado por empresas multinacionais de produção de bens de consumo duráveis e de bens intermediários (metalúrgicos, elétricos e mecânicos). As grandes cidades eram o meio técnico apto a receber inovações tecnológicas e ramos produtivos mais avançados. Consolidou-se o predomínio econômico-financeiro do Sudeste e a primazia das cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro. A partir desses centros, articulam-se economias complementares tanto no campo quanto nas cidades, integrando áreas como o norte do Paraná, o sul de Mato Grosso e Minas Gerais. A construção de Brasília integra esse processo.

Jaime Oliva e Roberto Giansanti. **Temas da Geografia do Brasil**. São Paulo: Atual, 1999 (com adaptações).

Com o auxílio do texto CE-V e considerando o processo de modernização do Brasil dos últimos cinquenta anos, julgue os itens de **73 a 81**.

- 73** Considera-se a Era Vargas (1930–1945) como o momento inicial da indústria de base brasileira, cujos exemplos mais significativos seriam a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), construída em Volta Redonda, e a Companhia Vale do Rio Doce.
- 74** No período focalizado pelo texto, aceleraram-se as transformações econômicas, sociais, políticas e culturais verificadas no Brasil, sendo visível a substituição da tradicional sociedade rural pela vertiginosa urbanização.
- 75** Infere-se do texto que o processo de modernização econômica do Brasil se fez à margem da economia mundial, o que explica a discreta presença de empresas e de capitais internacionais no país.
- 76** Ao falar em “bens de consumo duráveis”, certamente o texto está se referindo, por exemplo, a automóveis e eletrodomésticos.
- 77** A construção de Brasília, na segunda metade dos anos 50 do século passado, foi justificada, entre outras razões, pela necessidade de se estimular a interiorização do desenvolvimento brasileiro.
- 78** Sendo planejada, a nova capital do Brasil cresceu sem os problemas que infelicitam a maior parte dos centros urbanos brasileiros, o que foi decisivo para a ocupação ordenada e controlada de seu entorno.
- 79** A implantação de redes de transporte e comunicação compatíveis com as funções políticas de capital federal, interligando o país, foi uma das mais significativas conseqüências da construção de Brasília no Planalto Central.
- 80** O maior problema vivido pelo processo de modernização do Brasil foi o modelo adotado, ou seja, o desenvolvimento não foi capaz de incorporar novas áreas territoriais e apenas cristalizou a tradicional liderança econômica de São Paulo.
- 81** As mais recentes estatísticas relativas ao Brasil atestam o alto grau de urbanização do país, o avanço quanto ao acesso ao ensino fundamental e a redução das taxas de mortalidade infantil, mas indicam a permanência de uma agressiva desigualdade, que faz do Brasil um dos países socialmente mais injustos do planeta.

Texto CE-VI – itens de 82 a 86

Externamente, a América do Sul é emoldurada pelas águas do Atlântico, do Pacífico e do Caribe; internamente, é compartimentada pelas bacias hidrográficas do Amazonas e do Prata e pela cordilheira dos Andes. O Brasil possui ampla fachada em um dos oceanos e uma forte presença em duas áreas geopolíticas: detém 7,4 mil km da costa sul-atlântica, ocupa 70% dos 7 milhões de km² da bacia Amazônica e 45% dos 3,5 milhões de km² da bacia do Prata. Embora possua 15,7 mil km de fronteiras terrestres, o país não tem projeção territorial alguma no planalto andino, assim como nenhuma saída para o Pacífico.

Leonel Itaussu Almeida Mello. **O Brasil na geopolítica do Cone Sul**. In: Mary Del Priore *et al.* **500 anos de Brasil: histórias e reflexões**. São Paulo: Scipione, 1999 (com adaptações).

Com o auxílio do texto CE-VI e tendo em vista os temas que ele suscita, julgue os itens de **82 a 86**.

- 82** Historicamente, o Brasil se caracteriza pelas recorrentes tentativas de aproximação e de estreitamento de laços com a América hispânica, provavelmente impelido pela grande fronteira terrestre que possui.
- 83** Sendo área de floresta tropical, a região amazônica pode ser considerada o local em que se situam as **fronteiras vivas** do Brasil, tendo em vista o grande intercâmbio que o país mantém com seus vizinhos.
- 84** Nos dias de hoje, a economia amazônica abandonou quase que integralmente o que sempre a caracterizou, desde o período colonial: a coleta florestal e o extrativismo vegetal.
- 85** A busca por uma “saída para o Pacífico” foi a causa principal a levar o Brasil a guerras contra seus vizinhos, à época do Império. Desses conflitos, o mais duradouro e sangrento foi a chamada Guerra do Paraguai.
- 86** A bacia do Prata, cujos principais afluentes — os rios Paraná, Paraguai e Uruguai — nascem em solo brasileiro, sempre foi palco de acontecimentos marcantes para a História brasileira, de que são exemplos mais recentes a construção da usina de Itaipu e a criação do MERCOSUL.

Texto CE-VII – itens de 87 a 94

O mar Morto, situado entre Israel e a Jordânia, é, na verdade, um grande lago de águas salgadas com 80 km de comprimento e 18 km de largura. Em suas águas, aproximadamente seis vezes mais salgadas que as dos oceanos, vivem apenas microrganismos muito simples. O clima quente e seco da região favorece uma evaporação muito intensa da água pura e, assim, a quantidade de sal vai aumentando, atingindo cerca de 280 g de sal para cada kg de água. No mar Morto, qualquer banhista flutua com mais facilidade. O deserto da Judéia é a paisagem principal. Ali podem ser vistas, sob o Sol escaldante e a uma temperatura de aproximadamente 45°C, montanhas milenares e acampamentos de nômades beduínos.

Com o auxílio do texto CE-VII, julgue os itens de **87 a 94**.

- 87** No Sistema Internacional de Medidas (SI), o mar Morto tem 80.000 m de comprimento e 18.000 m de largura.
- 88** Com essa quantidade de sal, 280 g por kg de água, a densidade da água do mar Morto é menor que a densidade do corpo humano, sendo este, portanto, o motivo de os banhistas flutuarem com facilidade nas águas dele.
- 89** A evaporação, que ocorre na região em que se encontra o mar Morto, é a passagem gradual e contínua de um líquido para o estado gasoso. A evaporação pode ocorrer a qualquer temperatura e sempre na superfície do líquido exposta ao ambiente.
- 90** Considerando as condições em que vivem, é preferível aos povos nômades dos desertos vestirem-se com roupas claras e de tecidos grossos, pois a cor clara reflete as radiações solares e diminui a absorção de calor por radiação, e os tecidos grossos aumentam o isolamento térmico, dificultando a absorção de calor por condução.
- 91** Calor e temperatura são conceitos muito semelhantes, e ambos representam o grau de agitação das moléculas de um sistema.
- 92** A formação de miragens, que geralmente ocorre nos desertos, sob certas condições, é devida ao fenômeno de refração total da luz. Isso ocorre porque, nos desertos, o ar que está em contato com o solo encontra-se aquecido e, portanto, mais denso e com maior índice de refração.
- 93** Sabendo que as mulheres nômades, conhecidas como ululantes, emitem um som agudo que é resultado da vibração de suas cordas vocais e de suas línguas, é correto afirmar que o som emitido por essas mulheres são ondas elétricas que se propagam no vácuo.
- 94** No deserto, devido ao ar seco, quando uma pessoa se penteia com um pente de plástico, seus cabelos são atraídos pelo pente. Esse fato pode ser explicado como sendo um fenômeno elétrico.

Texto CE-VIII – itens de 95 a 98

Envolvido com questões relacionadas ao processo ensino-aprendizagem de Ciências, um professor encontrou, na publicação **Ciência hoje na escola**, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), textos e atividades “destinados a alunos do 3.º e 4.º Ciclos do Ensino Fundamental”, de acordo com o prefácio, a serem utilizados como complemento ao trabalho de sala de aula e como apoio às pesquisas escolares propostas dentro do projeto pedagógico da escola. No volume 6, “Química no dia-a-dia”, 2.ª edição, escolheu o capítulo intitulado “É fogo!”, de Leticia de Souza Parente, já que trata de conceitos por ele enfocados no planejamento de ensino. Visando à identificação das concepções prévias dos alunos, o professor reproduziu um trecho do capítulo, substituindo algumas partes entre parênteses por letras e solicitando a eles que escrevessem os termos corretos no lugar das letras. O texto entregue aos alunos foi o transcrito a seguir:

“Quando falta luz elétrica à noite, acendemos logo uma vela. Isso é coisa simples. É só riscar um fósforo e aproximar a chama do pavio da vela, que fica queimando até acabar. A queima da vela é uma combustão. Mas, para acender qualquer fogo, ou seja, para haver combustão, é preciso que existam três coisas: a temperatura de inflamação (A), um combustível (B) e um comburente (C)”.

Considerando a preocupação do professor em identificar as concepções prévias dos alunos, conforme descrito no texto CE-VIII, é correto afirmar que

95 essa estratégia reflete uma abordagem metodológica comportamentalista, cuja ênfase reside na estruturação de etapas progressivas, em espiral, para a definição dos requisitos exigidos, no chamado ensino individualizado.

Para atender à solicitação do professor, descrita no texto CE-VIII, os alunos deveriam escrever,

- 96** em lugar de A, temperatura produzida pela chama do fósforo.
- 97** em lugar de B, pavio da vela.
- 98** em lugar de C, oxigênio do ar.

Texto CE-IX – itens de 99 a 102

Ainda utilizando o capítulo citado no texto CE-VIII, o professor preparou um experimento cujo material era, por grupo: uma vela, um pirex, água de cal e um prato pequeno de vidro. A “água de cal” foi preparada previamente pelo professor de acordo com as instruções contidas no mesmo livro. Encheu uma garrafa de refrigerante com água até três quartos do volume máximo e colocou cerca de 15 colheres (de café) de cal virgem (CaO). Agitou várias vezes a garrafa, para misturar. Deixou o líquido em repouso até o dia seguinte, quando a cal virgem que não foi dissolvida ficou depositada no fundo. Por cima, ficou a água de cal [Ca(OH)₂(aq)], límpida. Sem sacudir a garrafa, passou a água de cal em três filtros de coar café, um dentro do outro, e guardou o obtido dentro de outra garrafa tampada.

De posse do material, cada grupo de alunos colocou a vela no prato de vidro. Depois, pôs um pouco de água de cal no fundo do prato. Acendeu a vela e tampou-a com o pirex, sem deixar o ar entrar. Esperou a vela se apagar e observou o que aconteceu com a água de cal. A combustão da vela produziu dióxido de carbono, que, ao reagir com o hidróxido de cálcio, produziu carbonato de cálcio, o qual, precipitando-se, turvou a água.

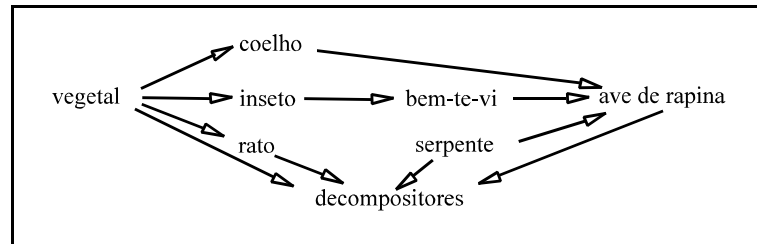
Com relação ao experimento descrito no texto CE-IX e a conceitos correlatos, julgue os itens de **99 a 102**.

99 Na preparação da água de cal, descrita no texto, o professor utilizou-se de um solvente, um soluto e, devido ao excesso deste, de dois processos de separação: decantação e filtração.

100 A vela citada no texto apagou-se porque todo o oxigênio presente dentro do pirex foi consumido em uma transformação química que liberou energia.

101 Para a determinação da concentração em massa da solução utilizada pelo professor referido no texto, seria preciso determinar a massa correspondente às quinze colheres de óxido de cálcio e dividir esse valor pelo volume de água utilizada.

102 Sabendo que um átomo de cálcio possui 20 prótons em seu núcleo, conclui-se que as propriedades químicas da substância cálcio são semelhantes às de uma substância cujos átomos possuam 11 prótons em seu núcleo.



Milton Menegotto. *Ecologia*. 11.ª ed. Sagra, p.17.

Considerando a figura acima, julgue os itens de 103 a 106.

- 103 Em uma cadeia alimentar típica, os decompositores são organismos que podem servir diretamente de alimento para outros seres vivos.
- 104 A água e os vários tipos de nutrientes minerais extraídos do solo pelas plantas são levados até o caule, onde são utilizados na fotossíntese.
- 105 Em um ecossistema, considerando-se a posição dos vegetais na teia alimentar, a devastação da vegetação aumentará a dificuldade para a sobrevivência dos animais da região, podendo levá-los à fuga ou à morte.
- 106 O coelho é um consumidor primário, pois alimenta-se direta ou exclusivamente do produtor.

Uma criança vai se formando pouco a pouco. Seu corpo cresce, o esqueleto se calcifica, os músculos passam a obedecer prontamente ao comando cerebral, e, gradativamente, ela vai descobrindo o mundo à sua volta. Com relação ao desenvolvimento, à anatomia e ao funcionamento do corpo humano, julgue os itens de 107 a 110.

- 107 As diversas partes do esqueleto articulam-se umas às outras, formando uma armadura resistente que serve de proteção para muitos órgãos internos.
- 108 O crescimento de uma criança, o controle do metabolismo e a regulação do desenvolvimento sexual são exemplos de fenômenos controlados pelo sistema nervoso sob o comando cerebral.
- 109 Em um indivíduo sadio, as diversas partes do corpo humano crescem no mesmo ritmo.
- 110 O crescimento físico e o desenvolvimento completo do indivíduo dependem de muitos fatores, como a qualidade da nutrição, a prevenção e o tratamento de doenças, as condições econômicas e familiares, além das características individuais.

Texto CE-X – itens de 111 a 113

Um professor ensina seus alunos a resolverem equações do 1.º grau utilizando uma variação do método da balança. Ele faz uso de: uma folha dupla de papel, em que cada termo da expressão está em uma das páginas; canudos vermelhos, que representam os números negativos; canudos azuis, que representam os números positivos; fichas vermelhas, que representam as variáveis negativas; e fichas azuis, que representam as positivas. A idéia básica é: na mesma página, vermelhos e azuis do mesmo tipo se cancelam.

O professor resolveu, pelo método citado, vários exemplos de equações, entre elas as seguintes: $x + 3 = 5$; $x - 3 = -2$; e $2x + 3 = x + 5$. A seguir, ele solicitou aos alunos que resolvessem a equação $2x + 40 = -x + 4$ e observou que poucos chegaram à solução correta, sendo que a maior parte deles apontou como solução $x = 12$.

Com base na situação hipotética descrita no texto CE-X, e considerando que todos os alunos compreenderam o método apresentado pelo professor, julgue os itens de 111 a 113.

- 111 A maior parte desses alunos não sabe operar com números inteiros negativos.
- 112 A maioria dos alunos têm dificuldade com a divisão de números naturais.
- 113 A metodologia de ensinar resolução de equações de 1.º grau usando o método apresentado pelo professor é coerente com as diretrizes dos PCN.

Texto CE-XI – itens 114 e 115

Um professor propôs o problema a seguir para seus alunos:

Determine o valor de p para que $x = 4$ seja raiz da equação $x^2 - 8x + p = 0$.

Pedro, aluno dessa turma, apresentou a seguinte solução:

- i) substituiu $x = 4$ na equação, obtendo a equação de 1.º grau $16 - 32 + p = 0$;
- ii) resolveu a equação de 1.º grau e obteve $p = 16$.

Paulo, outro aluno da turma, apresentou a seguinte solução:

i) $x = \frac{8 \pm \sqrt{64 - 4p}}{2} \Rightarrow x = 4 \pm \sqrt{16 - p}$;

- ii) substituiu x pelo valor 4, obtendo $16 - p = 0$, e respondeu como resultado final que $p = 16$.

Com base na situação hipotética apresentada no texto CE-XI, julgue os itens 114 e 115, do ponto de vista do professor, que está avaliando o nível de compreensão dos alunos quanto à noção de raiz de uma equação.

- 114 A solução apresentada por Pedro reflete, em tese, a compreensão completa da noção de raiz de uma equação como o valor da variável independente que torna verdadeira a igualdade.
- 115 A solução apresentada por Paulo reflete a compreensão completa da noção de raiz de uma equação, pois utiliza a técnica de resolução pela fórmula, que explicita o significado do resultado obtido.

RASCUNHO

Texto CE-XII – itens 116 e 117

Os professores Alberto e Bento notaram que alguns de seus alunos, ao somarem dois números racionais fracionários, procediam da seguinte forma:

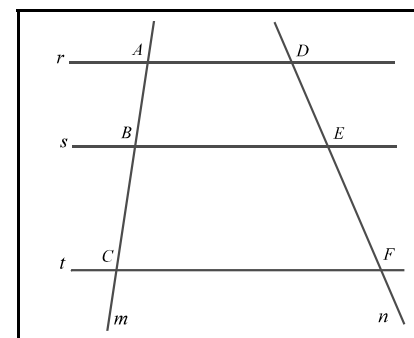
$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d}$$

O professor Alberto chamou a atenção da sua turma para o fato, dirigiu-se ao quadro-negro e, cuidadosamente, fez vários cálculos de soma de frações, usando a redução ao mesmo denominador. O professor Bento, inicialmente, propôs a seus alunos que efetuassem a soma $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$, usando a noção de **metade**, que eles já possuíam e, em seguida, solicitou que comparassem o resultado obtido com cada uma das parcelas envolvidas.

Tendo como referência a situação hipotética apresentada no texto CE-XII, julgue os itens 116 e 117, acerca da análise dos procedimentos dos dois professores.

- 116 O procedimento adotado pelo professor Alberto favorece a aprendizagem significativa, pois ensina a forma correta da operação de adição, fazendo os alunos compreenderem o erro que estava sendo cometido.
- 117 O procedimento adotado pelo professor Bento permite ao aluno observar por si mesmo sua estratégia errada e, assim, se interessar em aprender a forma correta de resolução.

Texto CE-XIII – itens 118 e 119



O teorema de Tales, representado na figura acima, tem o seguinte enunciado:

Se três retas paralelas — r, s e t — cortam duas retas transversais — m e n — nos pontos A, B e C e D, E e F , respectivamente, então $\frac{AB}{BC} = \frac{DE}{EF}$.

Em alguns textos de Matemática, destinados ao ensino fundamental, a demonstração do teorema de Tales segue duas etapas:

- I Mostra-se que, se $\overline{AB} = \overline{BC}$, então $\overline{DE} = \overline{EF}$.
- II Supondo que $\overline{AB} \neq \overline{BC}$, considera-se um segmento de comprimento u tal que $\overline{AB} = p \times u$ e $\overline{BC} = q \times u$, em que p e q são números naturais e $p \neq q$. Dessa forma, divide-se o segmento AB em p segmentos de comprimentos iguais a u e o segmento BC em q segmentos também de comprimentos iguais a u . Para cada um dos pontos das subdivisões dos segmentos AB e BC , traça-se uma reta que passa por esse ponto e é paralela às retas r, s e t . Utiliza-se, então, o resultado da etapa I para concluir que essas retas paralelas dividirão o segmento DE em p segmentos de comprimentos iguais a v e o segmento EF em q segmentos também de comprimentos iguais a v . Conclui-se, assim, que $\frac{AB}{BC} = \frac{p}{q} = \frac{DE}{EF}$.

Julgue os itens 118 e 119, com base na situação apresentada no texto CE-XIII e na sua aplicabilidade ao ensino da geometria elementar.

- 118 O tipo de demonstração apresentada no texto abrange todos os casos, inclusive aquele em que a razão $\frac{AB}{BC}$ é um número real qualquer.
- 119 A semelhança de figuras e a divisão de segmentos em partes iguais ou em uma determinada razão são conteúdos da geometria elementar que exemplificam a utilização do teorema de Tales.

RASCUNHO

Um professor do ensino fundamental aplicou um teste a seus alunos com o objetivo de verificar suas habilidades em expressar corretamente a linguagem matemática e sua compreensão conceitual. Ele apresentou aos alunos uma tabela contendo 10 expressões matemáticas, com todas as condições de existência das operações satisfeitas. Caberia aos alunos escreverem, para cada expressão matemática fornecida, uma outra expressão matemática que, considerando o sinal de igualdade ou de desigualdade também dado, formasse uma sentença matemática verdadeira. Um de seus alunos completou o teste conforme a tabela abaixo.

número da expressão	expressão fornecida pelo professor	sinal	expressão escrita pelo aluno
1	$(a + b)^2$	=	$a^2 + 2ab + b^2$
2	$ 2 - \sqrt{2} $	=	$-2 + \sqrt{2}$
3	$\sqrt{a + b}$	≠	$\sqrt{a} + \sqrt{b}$
4	$\frac{2a - b}{b - 2a}$	=	1
5	$\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$	=	$\frac{1}{x + y}$
6	$\frac{a}{2} + \frac{3}{7}$	=	$\frac{a + 3}{2 + 7}$
7	$6(x + y)$	=	$6x + y$
8	$6(x \times y)$	=	$(6x) \times (6y)$
9	$(2^x) \times (2^x)$	=	4^x
10	$(a + b)^{-1}$	=	$\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$

Considerando a situação hipotética apresentada no texto CE-XIV, julgue os itens de 120 a 122.

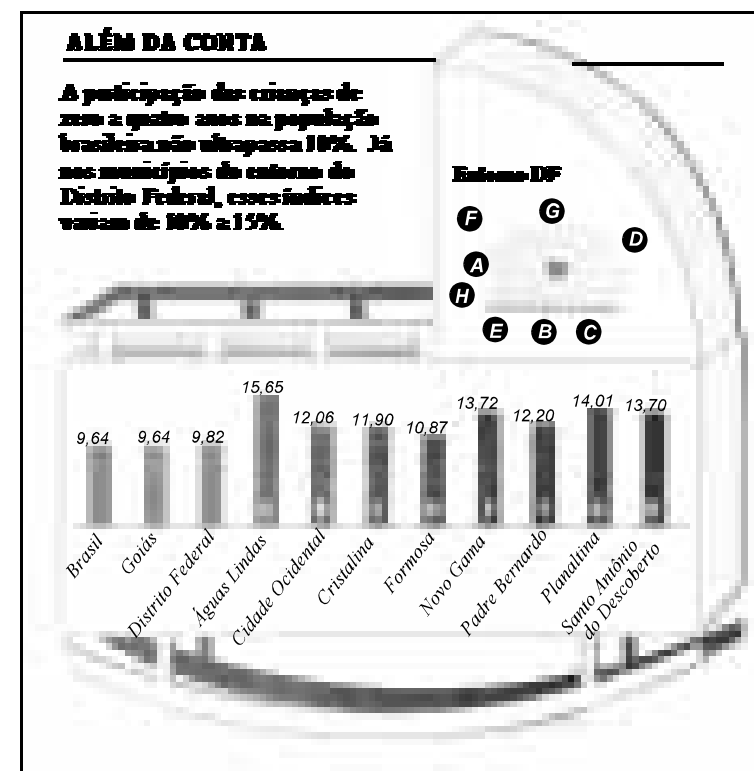
- 120 Nas três primeiras expressões, o aluno mostrou completo conhecimento e domínio do significado de produto notável, de valor absoluto e de radiação, respectivamente. Todavia, nas expressões de números 4, 5 e 6, demonstrou não compreender os diferentes significados de operações com números racionais.
- 121 Nas expressões de números 7 e 8, o aluno usou corretamente as propriedades distributiva e associativa, respectivamente, de números reais.
- 122 Na expressão de número 9, o aluno confundiu a aplicação da propriedade de multiplicação de potências de mesma base; porém, na de número 10, aplicou corretamente uma das propriedades de potências de números inteiros.

Demografia

Um exército de bebês está entrincheirado em volta do Distrito Federal (DF). São crianças de até quatro anos que moram nas cidades localizadas ao redor do quadrilátero do DF. Nos oito municípios do Entorno, a quantidade de meninos e meninas com até quatro anos de idade supera a média nacional. A cidade de Águas Lindas, que, em números proporcionais, lidera o ranking de crianças no estado de Goiás, é praticamente uma creche a céu aberto.

Naquela cidade, são 16.601 crianças com menos de quatro anos. Elas representam 15,65% do total da população de mais de 105 mil habitantes no município. Essa taxa é 6% maior que a encontrada na população brasileira. A participação de menores com menos de quatro anos no total da população do país representa pouco mais de 9,64% — índice próximo ao do DF. Taxas bem próximas da que foi calculada em Águas Lindas também são verificadas em outras cidades do Entorno, como Planaltina de Goiás (14,01%), Santo Antônio do Descoberto (13,7%), Novo Gama (13,72%) e Padre Bernardo (12,2%).

Águas Lindas foi um dos municípios que mais incharam em um intervalo de dez anos. Sua população saltou de 20.275 habitantes, em 1991, para 105.746, em 2000 — segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A evolução quase se equipara à de Palmas, capital do estado de Tocantins, que tinha 24.334 habitantes e passou para 137.355 no mesmo período.



Taciano Ricarto. Demografia. In: Correio Braziliense, 15/12/2002, "Cidades", p. 20 (com adaptações).

Com base no texto CE-XV, julgue os itens de 123 a 125.

- 123 A taxa de crescimento populacional de Águas Lindas, de 1991 a 2000, foi superior a 400%.
- 124 Supondo que a população do DF seja de dois milhões de habitantes, então, segundo o texto, o número de crianças no DF com idade inferior a quatro anos é mais de dez vezes superior ao apurado em Águas Lindas.
- 125 No gráfico, a razão entre as taxas apresentadas pelas cidades G e C é congruente à razão entre as taxas apresentadas pelas cidades E e B, formando, assim, uma proporção.