

Prezado(a) candidato(a):

Assine e coloque seu número de inscrição no quadro abaixo. Preencha, com traços firmes, o espaço reservado a cada opção na folha de resposta.

Nº de Inscrição

Nome

## PROVA DE CONHECIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

As questões de 1 a 3 se baseiam no texto a seguir. Leia-o atentamente.

### QUEREMOS RESULTADOS

No campo da Educação, as críticas são rebatidas com um movimento-reflexo de culpabilização de terceiros.

*Gustavo Ioschpe*

[1] Seu filho vai ser operado do rim em um hospital público e, em vez disso, lhe operam o fígado. Erro médico grosseiro. “Não venha colocar a culpa em mim!”, diz o médico. “Ganho um salário miserável, faço plantão em dois hospitais. Estou fazendo um curso de especialização porque amo essa profissão. É fácil reclamar, mas você não sabe como é trabalhar em um hospital superlotado, onde faltam leitos e remédios, em que o diretor não está nem aí. Sem falar nos governantes... E também o seu filho estava tão mal nutrido e mal cuidado que o rim dele estava com a maior cara de fígado. Com uma conjuntura dessas, como você pode reclamar do resultado da operação?! Exijo respeito!”

[2] Se eu encontrasse um médico desses na minha frente, provavelmente lhe arrancaria o fígado e os rins. Não estou muito interessado nas agruras e esforços daqueles que tratam da minha saúde e dos meus familiares. Quero apenas resultados.

[3] O caso acima não aconteceu. É apenas um símile da educação brasileira, que não é apenas ruim ou digna de país subdesenvolvido: é uma das piores do mundo. E seus artífices são principalmente os professores, assim como na saúde são os médicos. Mas, no campo da educação, as críticas são rebatidas com um movimento-reflexo de culpabilização de terceiros.

[4] A aula não dá certo porque o aluno é indisciplinado e preguiçoso, os pais são pobres e burros. Não ocorre que o aluno possa ser dispersivo e desinteressado porque não é comprometido, porque se interessa por muitas coisas menos por levar a sério o seu processo de aprendizagem, porque ele recebe um ensino ruim, porque o professor usa dinâmicas pedagógicas enfadonhas e atrasadas e frequentemente tem baixo domínio do conteúdo. Quando essas possibilidades são aventadas – e, em realidade, são mais do que possibilidades: são verificadas em vários estudos, pesquisas e censos - o professor culpa a tudo e a todos pelo fracasso escolar, e ainda indigna-se que alguém que não dá aula tenha a pachorra de colocar o dedo na ferida.

[5] O professor de colégio público, por exemplo, é um servidor público e deve sim satisfações a quem paga o seu salário por meio de impostos e delega ao magistério uma tarefa cujo resultado também tem fortes conotações públicas, que é a formação das gerações futuras. A sociedade brasileira começa a acordar para o desastre que é a nossa educação e o comprometimento dos nossos estudantes. Começa a entender que melhorá-la significa requalificar os professores, exigir resultados, interferir nos currículos de cursos de

Pedagogia e Licenciaturas, que os materiais didáticos sejam usados, exigir diretores competentes, demandar que a carga horária e a disciplina sejam cumpridas, que professores não faltem e não se atrasem e sejam rigorosos com os alunos que tratam as aulas com descaso e desdém.

**[6]** O professorado, demais profissionais da Educação e estudantes podem e devem ser grandes aliados nessa batalha, mas só serão parceiros quando notarem que a Educação brasileira não vai bem e que, em muitos casos, eles não desempenham bem os seus papéis. Nesse momento, tenho certeza de que todos os brasileiros de bem darão as mãos aos professores e construirão um sistema de ensino melhor, junto. Enquanto persistirem, professores e alunos no seu auto-engano, na sua impermeabilização frente à realidade, a sociedade os perceberá cada vez mais como o médico do exemplo acima, e todos nós continuaremos pagando o pato.

(Texto adaptado – revistaeducacao.uol.com.br/textos/2007)

### **QUESTÃO 01**

O texto de Gustavo Loschpe leva-nos a refletir que a escola brasileira padece de males crônicos. Objetivamente, o que se constata hoje é que a escola não tem conseguido garantir a apropriação significativa, crítica, criativa e duradoura, por parte dos educandos, do conhecimento fundamental acumulado pela humanidade, de tal forma que possa servir como instrumento de construção da cidadania e de transformação da realidade.

Baseando-se nas informações acima e nas teorias apresentadas no referencial teórico, **avali**e as assertivas abaixo:

- I. O ensino, atualmente, fundamenta-se na estimulação e no desenvolvimento da criatividade dos alunos, o qual é favorecido nas escolas pelo uso constante de recursos didáticos e tecnológicos que facilitam a aprendizagem.
- II. Professores, alunos, famílias e demais profissionais da Educação muitas vezes não desempenham bem seus papéis, e acabam transferindo responsabilidades próprias, gerando lacunas no processo ensino-aprendizagem.
- III. O papel primordial das escolas é disciplinar os alunos, em detrimento da transmissão de saberes. Eles aprendem estabelecendo relações sociais.
- IV. Os cursos de formação têm preparado adequadamente e de maneira satisfatória os futuros professores para a realidade encontrada no dia-a-dia das salas de aula.

Verifica-se que está(-ão) **CORRETA(S)**:

- a) apenas as afirmativas I e III.
- b) apenas a afirmativa II.
- c) apenas as afirmativas II e III.
- d) as afirmativas I, II, III e IV.

**QUESTÃO 02**

O fragmento abaixo, extraído do texto de Loschpe (5º §), será tema para a questão seguinte.

“O professor de colégio público, por exemplo, é um servidor público e deve sim satisfações a quem paga o seu salário por meio de impostos e delega ao magistério uma tarefa cujo resultado também tem fortes conotações públicas, que é a formação das gerações futuras. A sociedade brasileira começa a acordar para o desastre que é a nossa educação e o comprometimento dos nossos estudantes. Começa a entender que melhorá-la significa requalificar os professores, exigir resultados, interferir nos currículos de cursos de Pedagogia e Licenciaturas, que os materiais didáticos sejam usados, exigir diretores competentes, demandar que a carga horária e a disciplina sejam cumpridas, que professores não falem e não se atrasem e sejam rigorosos com os alunos que tratam as aulas com descaso e desdém.”

Anteponha **V (verdadeiro)** ou **F (falso)** às alternativas abaixo:

- ( ) A ação didática – docente e discente – está na dependência direta dos objetivos propostos pela Educação, pela escola, pelo professor e pelos alunos. Desta relação, vai depender o êxito ou o fracasso do processo pedagógico.
- ( ) O ato de o professor diagnosticar demandas e preparar um plano de ações para a sala de aula é secundário, visto que a experiência adquirida por este em sua trajetória profissional é suficiente para embasar adequadamente sua prática.
- ( ) A rotina escolar brasileira está coalhada de questões que constituem grandes empecilhos a uma prática pedagógica eficaz, e a única estratégia para resolvê-las é investir em exames nacionais avaliativos.
- ( ) Os professores precisam desenvolver competências de ordem técnica, didática, relacional, pedagógica e social, a fim de garantirem maior eficácia do ato educativo.

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

- a) V, V, V, F  
b) V, F, F, V  
c) F, V, V, V  
d) V, V, F, F

### **QUESTÃO 03**

O título “Queremos Resultados” apresenta uma síntese, sugerida pelo autor, acerca das demandas da sociedade em relação à Escola.

Relacionando o tema desenvolvido no artigo de loschpe com os autores estudados, nas referências bibliográficas, a interpretação de “**Queremos resultados**” exprime, primordialmente, o desejo de que:

- a) as escolas treinem melhor seus alunos para bons resultados nos exames avaliativos nacionais e estes sejam determinantes para os futuros cidadãos, cômnicos, exercerem o direito à cidadania.
- b) os professores preparem suas aulas, levando em conta somente a realidade sócio-histórica dos alunos.
- c) a comunidade escolar, professores, alunos, gestores e governo assumam suas responsabilidades e desempenhem com eficiência e eficácia as atribuições que lhes cabem.
- d) os professores tenham melhores salários para o desempenho de suas atividades educacionais.

## QUESTÃO 04

Atente para os dois textos abaixo.

### Texto I



maryvillano.blogspot.com

### Texto II

#### **PROFESSORA TAPA BOCA DE ALUNO COM FITA CREPE EM MG**

Estudante, de quatro anos, ainda teve o braço preso para trás em escola particular em Sete Lagoas.

(Jornal Folha de São Paulo, 13/11/2009)

Baseando-se nas ideias apresentadas, que evidenciam situações adversas vividas nas escolas brasileiras, avalie as afirmativas:

- I. A oferta de cursos de reciclagem para professores e de cursos de formação mais qualificados ajuda a melhorar o ensino e a relação professor-aluno.
- II. A escola, sozinha, não pode assumir a responsabilidade pela educação das crianças e nem ser culpabilizada como a responsável pela indisciplina delas.
- III. Atrelar aumento de salário ao desempenho dos professores é garantia de que o aprendizado dos alunos melhorará e os índices de violência nas escolas diminuirão.
- IV. Tratar os problemas da educação apenas sob o enfoque da qualificação dos docentes é insuficiente para melhorar a qualidade do ensino e solucionar as mazelas da educação, como a violência e a (in)disciplina escolar.

Estão **CORRETAS** as afirmativas em:

- a) apenas I, II e III.
- b) apenas II, III e IV.
- c) apenas I, II e IV.
- d) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 05**

Analise a seguinte informação:

**MP investiga discriminação contra crianças com deficiência no Maranhão**

O Ministério Público do Maranhão investiga os motivos pelos quais 12 estudantes com deficiência do Centro de Ensino de Educação Especial Padre João Mohana foram proibidos de entrar na loja dos supermercados Mateus, na Cohama, no último dia 22/10/2009. Acompanhados por seus pais e por uma equipe técnica da escola, as crianças tinham ido ao estabelecimento para comprar verduras e legumes, que seriam utilizados em um lanche coletivo a ser promovido pela escola no dia 23 de outubro.

<http://deficienteciente.blogspot.com/2009/11/mp-investiga-discriminacao-contr.html>

A discriminação contra as pessoas com necessidades especiais ainda é uma realidade em nossa sociedade. A Declaração de Salamanca (1994) afirma que o princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter.

Leia com atenção as afirmativas abaixo e anteponha-lhes **(V) verdadeiro** ou **(F) falso**:

- ( ) Toda criança tem direito fundamental à educação, e a ela deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem.
- ( ) Toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são padronizadas e favorecem a efetiva inclusão.
- ( ) Alunos com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de atender suas necessidades.
- ( ) O meio mais eficaz de combater atitudes discriminatórias é criar, dentro da escola inclusiva, um espaço destinado aos alunos com necessidades especiais, de modo que juntos, possam receber instruções básicas.

Marque a alternativa que traz a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

- a) V, F, V, F
- b) V, V, F, F
- c) V, F, V, V
- d) F, F, V, V

## QUESTÃO 06



No texto acima, está evidenciado um tipo bastante conhecido de avaliação. Considere as concepções teóricas de avaliação explicitadas abaixo e, a seguir, assinale a **INCORRETA**:

- Na avaliação mediadora, o que predomina é a concepção de que o erro é fecundo e positivo, um elemento fundamental à produção de conhecimento pelo ser humano.
- A avaliação formativa corresponde a um balanço final, a uma visão de conjunto relativamente à situação do aluno, sobre a qual, até aí, só haviam sido feitos juízos parcelares.
- A avaliação da aprendizagem é um processo mediador na construção do currículo e se encontra intimamente relacionada à gestão da aprendizagem dos alunos.
- A avaliação somativa pretende evidenciar o progresso realizado pelo aluno no final de uma unidade de aprendizagem, no sentido de aferir resultados já colhidos por avaliações do tipo formativa e obter indicadores que permitam aperfeiçoar o processo de ensino.

## QUESTÃO 07

Um dos aspectos relevantes das Proposições Curriculares da Rede Municipal de Belo Horizonte diz respeito ao modelo adotado, o qual pressupõe que **o desenvolvimento das capacidades/habilidades**, ao longo dos três Ciclos de Formação, deve ser previsto dentro de uma lógica e organização em que se:

- avaliam, retomam, explicam e reforçam os conhecimentos escolares.
- introduzem, avaliam, explicam e trabalham os conhecimentos escolares.
- avaliam, introduzem, explicam e retomam os conhecimentos escolares.
- introduzem, retomam, trabalham e consolidam os conhecimentos escolares.

**QUESTÃO 08**

A organização por Ciclos de Formação implica reformulações no cotidiano escolar que constituem desafios para as práticas pedagógicas. Atente para as assertivas:

- I. A incorporação dos pré-adolescentes de 11 anos junto aos de 9 e 10, articulando o 4º, o 5º e o 6º anos de escolarização em um ciclo, demanda uma equipe com uma mesma organização do trabalho.
- II. A constituição de equipes de docentes por ciclo e grupo de turmas deve prever planejamento e replanejamento conjunto e desenvolvimento de projetos específicos para as necessidades apresentadas.
- III. A responsabilidade pelas turmas deve se orientar pelo princípio das listas de acesso ou outro critério estipulado pela Escola, ainda que em detrimento da necessidade dos educandos e da competência do professor para o efetivo atendimento.
- IV. É imprescindível que o mesmo grupo de professores e a coordenação pedagógica acompanhem os estudantes durante todos os anos do ciclo.

Verifica-se que estão **CORRETAS** as afirmativas:

- a) apenas I, II, III.
- b) apenas II, III, IV.
- c) apenas I, II, IV.
- d) I, II, III, IV.

**QUESTÃO 09**

Numere a 2ª coluna de acordo com a 1ª.

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interdisciplinaridade</li> <li>2. Multidisciplinaridade</li> <li>3. Transdisciplinaridade</li> </ol> | <p>( ) Os conteúdos escolares são apresentados por matérias independentes umas das outras. O conjunto de matérias ou disciplinas é proposto simultaneamente, sem que apareçam explicitamente as relações que podem existir entre elas. Trata-se de uma organização somativa.</p> <p>( ) É a interação entre duas ou mais disciplinas, que pode ir desde a simples comunicação de ideias até a interação recíproca dos conceitos fundamentais e da teoria do conhecimento, da metodologia e dos dados da pesquisa.</p> <p>( ) É o grau máximo de relações entre as disciplinas. Favorece uma unidade interpretativa, com o objetivo de constituir uma ciência que explique a realidade sem parcelamento.</p> |
|--|---|

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

- a) 1 – 2 – 3
- b) 1 – 3 – 2
- c) 3 – 2 – 1
- d) 2 – 1 – 3

**QUESTÃO 10**

*Todo dia ela faz  
Tudo sempre igual  
Me sacode  
Às seis horas da manhã  
Me sorri um sorriso pontual  
E me beija com a boca  
De hortelã...*

*Todo dia eu só penso  
Em poder parar  
Meio-dia eu só penso  
Em dizer não  
Depois penso na vida  
Prá levar  
E me calo com a boca  
De feijão...*

*(Cotidiano. Chico buarque)*

“Conhecer a Escola mais de perto significa colocar uma lente de aumento na dinâmica das relações e interações que constituem o seu dia a dia, apreendendo as forças que a impulsionam ou que a retêm, identificando as estruturas de poder e os modos de organização do trabalho escolar e compreendendo o papel e a atuação de cada sujeito nesse complexo interacional onde ações, relações, conteúdos são construídos, negados, reconstruídos ou modificados.”

(ANDRÉ, M. **Questões do cotidiano na escola de 1º grau**. Série Idéias n. 11. São Paulo: FDE, 1991, p. 69-81)

No cotidiano escolar, encontramos práticas repetitivas que são necessárias ao trabalho do professor, mas que também podem corroborar pensamentos e comportamentos preconceituosos, que promovem o fracasso escolar e trazem conflitos às relações sociais.

Tendo como base as reflexões propostas, avalie as assertivas abaixo:

- I. O conhecimento do cotidiano escolar favorece a compreensão dos fatores relacionados à homogeneidade, à fragmentação e à hierarquização, evitando que sejam assumidos estereótipos e conceitos ali existentes.
- II. Professores e alunos são sujeitos que incorporam e objetivam práticas e saberes dos quais se apropriam em diferentes contextos de suas vidas.
- III. As práticas construídas no enfrentamento dos desafios do trabalho cotidiano do docente têm pouca importância na suspensão das rotinas.
- IV. Os sujeitos sociais se apropriam, em diferentes momentos, da história acumulada durante séculos.

Verifica-se que estão **CORRETAS** as afirmativas:

- a) apenas I e II.
- b) apenas I, III, IV.
- c) apenas II e IV.
- d) I, II, III, IV.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – MATEMÁTICA****QUESTÃO 11**

Sejam números de dois algarismos formados apenas por 4, 5 ou 6 (sem repetição de nenhum deles num mesmo numeral). Se a cada um deles acrescentarmos dois algarismos zero (juntos ou separados), a quantidade de numerais com quatro algarismos que obteremos é:

- a) 18.
- b) 16.
- c) 14.
- d) 12.

**QUESTÃO 12**

Sabendo que o perímetro de um terreno retangular é 140m e que sua área é 1200 m<sup>2</sup>, podemos, então, concluir que:

- a) a dimensão menor é metade da dimensão maior.
- b) a dimensão menor é 1/3 da dimensão maior.
- c) a dimensão menor é 2/3 da dimensão maior.
- d) a dimensão menor é 3/4 da dimensão maior.

**QUESTÃO 13**

Um hexágono regular inscrito numa circunferência tem apótemas de  $3\sqrt{5}$ m. O raio  $r$  dessa circunferência mede:

- a)  $2\sqrt{5}$ .
- b)  $\sqrt{5}$
- c)  $2\sqrt{15}$ .
- d)  $\sqrt{15}$

**QUESTÃO 14**

Um dos números mais famosos da Matemática e muito usado em ciências, artes, arquitetura etc. é o número PHI ( $\varphi$ ):

$$\Phi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} = 1,6180399 \dots$$

Se somarmos 1 ao  $\varphi$ , concluiremos que  $1 + \varphi$  é igual

- a) ao dobro de  $\varphi$
- b) ao quadrado de  $\varphi$
- c) ao triplo de  $\varphi$
- d) a metade de  $\varphi$

**QUESTÃO 15**

Dada a sequência de números 750, 368, 178, 84, 38, 16, a qual obedece um critério matemático de formação, o próximo termo (7º termo) será:

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8

**QUESTÃO 16**

Juntos, Pedro, Renato e Saulo têm R\$ 78,00. Pedro tem o triplo do que tem Saulo, que tem o triplo do que tem Renato. Quanto Saulo tem?

- a) R\$ 8,00
- b) R\$ 18,00
- c) R\$ 28,00
- d) R\$ 38,00

**QUESTÃO 17**

O número 3,7373737 ... pode ser escrito na forma de fração (é um número racional). Depois de reduzida aos seus menores termos, calcule a soma do numerador e do denominador dessa fração.

- a) 370
- b) 373
- c) 460
- d) 469

**QUESTÃO 18**

Escrevendo todos os números inteiros de 100 a 999, quantas vezes escrevemos o algarismo 6?

- a) 99
- b) 150
- c) 280
- d) 300

**QUESTÃO 19**

Um número natural deixa resto 2, quando dividido por 5, e resto 3, quando dividido por 4. Qual o resto da divisão desse número por 20?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8

**QUESTÃO 20**

O levantamento socioeconômico entre os habitantes de certa cidade revelou que:

- 15% têm casa própria
- 25% têm automóvel
- 11% têm casa própria e automóvel

Qual o percentual dos que não têm casa própria nem automóvel?

- a) 49
- b) 35
- c) 29
- d) 25

**QUESTÃO 21**

Numa comunidade constituída de 4300 pessoas há três programas de TV favoritos: Esporte (E), novela (N) e Show (S).

A tabela abaixo indica quantas pessoas assistem a esses programas.

Programas	E	N	S	E e N	E e S	N e S	E, N e S	Nenhum
Número de telespectadores	500	1200	1100	230	178	800	110	x

A partir desses dados, verifica-se que o número de pessoas da comunidade que não assistem a qualquer dos três programas é:

- a) 182
- b) 200
- c) 220
- d) 310

**QUESTÃO 22**

Sabendo que a medida (em graus) do ângulo interno de um triângulo é um número inteiro e que a medida do segundo é o dobro da medida do primeiro e a medida do terceiro é o triplo da medida do segundo, então, a medida do ângulo maior é:

- a) 150
- b) 140
- c) 130
- d) 120

**QUESTÃO 23**

Para colocar ladrilhos no piso de um salão retangular de 6,60 m por 9,40 m, serão comprados ladrilhos quadrados de 20 cm de lado. Então, o número necessário de ladrilhos é:

- a) 1540
- b) 1551
- c) 1560
- d) 1570

**QUESTÃO 24**

A pirâmide de Queóps (construída por volta de 2.500 anos antes de Cristo), no Egito, tem 146 m de altura. Sua base é um enorme quadrado, cujo lado mede 246 m. Se um caminhão basculante carrega  $5 \text{ m}^3$  de areia, para transportar um **volume de areia igual ao volume da pirâmide**, a quantidade de caminhões necessários (e suficientes) é:

- a) 589000.
- b) 589023.
- c) 589050.
- d) 589060.

**QUESTÃO 25**

No Brasil, as temperaturas são medidas em graus Celsius. Nos Estados Unidos, elas são medidas em outra escala: em graus Fahrenheit. Podemos relacionar a escala americana com a que usamos aqui, por meio da função:

$$y = \frac{9x + 160}{5}$$

, onde  $x$  é a temperatura em graus Celsius e  $y$  é a temperatura em graus Fahrenheit. Se na escala Celsius a temperatura do corpo humano é de 36,5 graus, estão esta temperatura na escala Fahrenheit é:

- a) 97,7 graus
- b) 93,4 graus
- c) 90,5 graus
- d) 87,2 graus

**QUESTÃO 26**

Resolvendo o sistema de equações

$$\begin{cases} (x + y) \cdot 3^x = 6^7 \\ \sqrt[5]{x + y} = 2 \end{cases}, \text{ conclui-se que } y - x \text{ é igual a:}$$

- a) 101
- b) 111
- c) 114
- d) 128

**QUESTÃO 27**

Ao multiplicar  $\frac{3x-3}{2x+4} \times \frac{x^2+4x+4}{x^2-x}$ , obtém-se:

a)  $\frac{x-5}{x+6}$

b)  $\frac{x+6}{x-5}$

c)  $\frac{2x+6}{3x}$

d)  $\frac{3x+6}{2x}$

**QUESTÃO 28**

O denominador da fração excede de 5 ao numerador. Se somarmos 7 ao denominador, o valor da fração se torna  $\frac{1}{2}$ . Logo, na fração original, **numerador + denominador** é:

- a) 25
- b) 27
- c) 29
- d) 31

**QUESTÃO 29**

Resolvendo o sistema:

<p>(1) <math>5x - 3y + 2z = 19</math>  (2) <math>4x + 5y - 3z = 31</math>  (3) <math>3x + 7y - 4z = 31</math></p>
---

Encontramos a resposta:

- a)  $x+y+z = 12$
- b)  $x+y+z = 13$
- c)  $x+y+z = 14$
- d)  $x+y+z = 15$

**QUESTÃO 30**

Compramos 10m de cambraia e 30 m de seda por R\$5100,00. Se sabemos que o preço do metro de cambraia custa R\$40,00 menos que o da a seda, quanto pagaremos por 1m de seda e 1m de cambraia?

- a) R\$ 412,00
- b) R\$ 343,00
- c) R\$ 235,00
- d) R\$ 100,00

**Instrução:** As questões 31, 32 e 33 estão baseadas no texto “As habilidades “básicas” em Matemática, de CARVALHO e SZTANNI (1997)

### **QUESTÃO 31**

No artigo “As habilidades ‘básicas’ em Matemática”, Carvalho & Sztajni (1997) afirmam que “atualmente, “habilidade básica” em Matemática não é mais saber fazer conta e utilizar corretamente as várias unidades de medida”.

Essa “habilidade básica” é, segundo os autores, **EXCETO**:

- a) Saber escolher, entre os conceitos e informações disponíveis, os mais apropriados para a compreensão de uma situação e a solução de seus problemas.
- b) Ser capaz de comunicar o que foi feito.
- c) Ser capaz de interpretar e utilizar os resultados obtidos para tomar decisões.
- d) Ser capaz de identificar aspectos de “conteúdo” ou de “atitude”, porém, sem se preocupar com as questões da comunicação das ideias.

### **QUESTÃO 32**

No artigo “As habilidades ‘básicas’ em Matemática”, Carvalho & Sztajni (1997) apresentam uma discussão sobre a formação de um conceito matemático. Segundo estes autores, todas as afirmativas estão **corretas, EXCETO**:

- a) A formação de um conceito matemático é um processo longo, no qual o aluno precisa sempre testar seu “conceito-tentativa” em novas situações-problema.
- b) A formação de um conceito matemático é um processo que se constrói a partir do treinamento sistemático de algoritmos.
- c) Conceitos matemáticos são redes de significados, são modelos.
- d) Conceitos matemáticos são muito mais do que a sequência de passos mecânicos para a execução de uma operação.

### **QUESTÃO 33**

Em conformidade com os autores Carvalho & Sztajni (1997), assinale a alternativa **VERDADEIRA**:

- a) A comunicação verbal é utilizada pelas crianças, mas é importante na medida em que apenas auxilia na interação entre os colegas.
- b) A comunicação de idéias matemáticas deve ser feita oralmente, já que por escrito deixa de ser pertinente para a aprendizagem matemática.
- c) Dentro de uma visão utilitarista, a comunicação na Matemática deve ser realizada levando-se em conta que esta é uma atividade individual.
- d) A comunicação auxilia o professor a conhecer a aprendizagem do seu aluno e somente esse conhecimento profundo vai permitir ao professor fazer intervenções oportunas e eficazes em sala de aula.

**Instrução:** As questões 34, 35, 36 e 37 estão baseadas nas obras: “A arte de resolver problemas”, de POLYA (1987) e “Didática da resolução de problemas de Matemática”, de DANTE (1991).

### **QUESTÃO 34**

Para POLYA (1987), são quatro as etapas principais para a resolução de um problema. São elas:

- a) Compreender o problema; elaborar um plano; executar o retrospecto e fazer a avaliação.
- b) Ler o problema; elaborar um plano; executar o plano e refazer a solução.
- c) Compreender o problema; elaborar um plano; executar o plano; fazer um retrospecto.
- d) Ler o problema, resolver o problema; fazer um retrospecto e efetuar a avaliação.

### **QUESTÃO 35**

Segundo DANTE (1991), os objetivos da resolução de problemas de Matemática, na Educação Fundamental, são:

- I. Fazer o aluno pensar produtivamente e dar a oportunidade de o aluno se envolver com as aplicações de Matemática.
- II. Desenvolver o raciocínio do aluno e tornar as aulas de Matemática mais interessantes e menos desafiadoras.
- III. Equipar os alunos com estratégias para resolver problemas e dar uma base mínima de Matemática às pessoas.
- IV. Ensinar o aluno a enfrentar situações novas e desenvolver estratégias que auxiliem os alunos a resolver problemas.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- a) apenas I e II.
- b) apenas I e IV.
- c) apenas II e IV.
- d) apenas II e III.

### **QUESTÃO 36**

Segundo DANTE (1991), são avisos importantes para o professor, **EXCETO**:

- a) Grandes listas de exercício auxiliam para que o aluno apreenda o conteúdo, o que facilita a ação futura dos alunos diante de problemas novos.
- b) A resolução de problemas deve ser parte integrante do currículo e deve ser realizada de modo constante e contínuo ao longo do ano letivo.
- c) A motivação de revisão de raciocínio e a percepção de erros na execução de uma situação-problema devem fazer parte do cotidiano escolar, para que a criança compreenda melhor o que deveria ter feito.
- d) Deve-se focalizar, enfatizar e valorizar mais a análise do problema do que o resultado propriamente dito.

**QUESTÃO 37**

Segundo DANTE (1991), são características de um bom problema, **EXCETO**:

- a) Ser real e interessante para o aluno.
- b) Ter um nível adequado de dificuldade para o aluno; porém, deve ser desafiador.
- c) Constituir-se na aplicação evidente e direta de operações aritméticas.
- d) Ser o elemento desconhecido de um problema realmente desconhecido.

**Instrução:** As questões 38 e 39 estão baseadas na obra: “Como ensinar Matemática hoje?”, de D’AMBRÓSIO (1989).

**QUESTÃO 38**

Em “Como ensinar matemática hoje?” (1989), Beatriz D’Ambrósio evidencia, **EXCETO**:

- a) Os professores, em geral, mostram a Matemática como um corpo de conhecimentos acabado e polido e no qual não é dada ao aluno a oportunidade de se criar uma solução mais interessante.
- b) O aluno demonstra, por meio de respostas certas aos exercícios, que aprendeu o conteúdo; porém, muitas vezes sem compreender o conceito matemático, o que tem como consequência a existência de erros inesperados quando há alteração de exercícios ou capítulos.
- c) A todo momento, no processo escolar, geram-se situações em que o aluno esteja motivado a solucionar um problema pela curiosidade criada pela situação em si ou pelo próprio desafio do problema.
- d) Os professores, em geral, acreditam que a Matemática por si só é um fator de motivação para a aprendizagem matemática e que quanto maior quantidade de exercícios aplicada e de conteúdos, melhor para contribuir para esse aprendizado dos alunos.

**QUESTÃO 39**

Em “Como ensinar matemática hoje?”, D’AMBRÓSIO explicita, sobre a resolução de problemas, **EXCETO**:

- a) Atualmente é dada uma maior ênfase na resolução de problemas do que antigamente, sendo expressa por meio da exploração de novos conceitos.
- b) Atualmente a resolução de problemas é voltada para uma metodologia na qual o professor propõe atividades que busquem a algoritmização.
- c) Atualmente podemos dizer que esse é um processo lento, em que o aluno se envolve com a elaboração de hipóteses e conjecturas.
- d) Atualmente, o trabalho com heurísticas tem sido menos enfatizado, apesar de existir, gerando uma nova concepção na resolução de problemas.

**QUESTÃO 40**

De acordo com as PROPOSIÇÕES CURRICULARES ENSINO FUNDAMENTAL MATEMÁTICA 3º CICLO da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte, todas as afirmativas estão **corretas**, **EXCETO**:

- a) Compreender a natureza da Matemática, sua organização e linguagem, é essencial para que os educandos tenham acesso a textos informativos e científicos e para que possam utilizar com autonomia e consistência os recursos tecnológicos que têm se tornado cada vez mais presentes nas diversas atividades exercidas pelo cidadão.
- b) O uso das tecnologias e de outros materiais e recursos pedagógicos, isoladamente ou de forma articulada, pode favorecer o envolvimento dos educandos na realização de projetos e de atividades de investigação, que são processos pedagógicos relevantes para lhes desenvolver a autonomia, a capacidade de trabalhar colaborativamente, as atitudes que envolvem persistência, criatividade, organização, compromisso, flexibilidade de raciocínio e gosto pela Matemática.
- c) O conceito de investigação matemática, como atividade de ensino-aprendizagem, ajuda a trazer para a sala de aula o espírito da atividade matemática genuína, constituindo, por isso, uma poderosa metáfora educativa. O educando é chamado a agir como um matemático, não só na formulação de questões e conjecturas e na realização de provas e refutações, mas também na apresentação de resultados e na discussão e argumentação com seus colegas e professor.
- d) Muitas experiências têm mostrado que o fato de a Matemática se organizar de modo encadeado, com uma linguagem própria, não favorece o tratamento dos “velhos” conhecimentos dentro da abordagem dos “novos”. Logo, nem sempre é possível introduzir um novo assunto e, ao longo de atividades que promovem o seu desenvolvimento, realizar diagnósticos e retomadas dos “velhos” assuntos e habilidades “previamente” desejáveis.

## REDAÇÃO

**Para desenvolver o tema da redação, leia os textos:**

### TEXTO I



***O Cavalo e o burro, ilustração de Frances Barlow, metade do século XVII.***

### ***O cavalo e o burro***

Monteiro Lobato

O cavalo e o burro seguiam juntos para a cidade. O cavalo contente da vida, folgando com uma carga de quatro arrobas apenas, e o burro — coitado! gemendo sob o peso de oito. Em certo ponto, o burro parou e disse:

— Não posso mais! Esta carga excede às minhas forças e o remédio é repartirmos o peso irmãmente, seis arrobas para cada um.

O cavalo deu um pinote e relinchou uma gargalhada.

— Ingênuo! Quer então que eu arque com seis arrobas quando posso tão bem continuar com as quatro? Tenho cara de tolo?

O burro gemeu:

— Egoísta, Lembre-se que se eu morrer você terá que seguir com a carga de quatro arrobas e mais a minha.

O cavalo pilheriou de novo e a coisa ficou por isso. Logo adiante, porém, o burro tropica, vem ao chão e rebenta.

Chegam os tropeiros, maldizem a sorte e sem demora arrumam com as oito arrobas do burro sobre as quatro do cavalo egoísta. E como o cavalo refuga, dão-lhe de chicote em cima, sem dó nem piedade.

— Bem feito! exclamou o papagaio. Quem mandou ser mais burro que o pobre burro e não compreender que o verdadeiro egoísmo era aliviá-lo da carga em excesso? Tome! Gema dobrado agora...

— Isto aqui — disse Dona Benta — vale como lição do que é falta de solidariedade.

— Oh, que comprimento de palavra! – exclamou Narzinho. Que é solidariedade, vovó?

— É o egoísmo bem compreendido, minha filha. É o reconhecimento de que temos de nos ajudar uns aos outros para que Deus nos ajude. Quem só cuida de si mesmo, de repente se vê sozinho e não encontra quem o socorra. Aprendam.

— A coisa é bonita – comentou a menina – mas a palavra é feia e comprida demais. So-li-da-ri-e-da-de...

LOBATO, Monteiro. *Fábulas*. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1973. v.3. (Série a)

## TEXTO II

“Numa leitura mais atenta da história, vemos que a lição de solidariedade não se afasta da visão burguesa. Em seus comentários a respeito do enredo da fábula, Dona Benta define a visão prática da solidariedade como “egoísmo bem compreendido”. Assim, a idéia de sempre ajudar o próximo, quando isso for necessário, está longe da visão altruísta do Cristianismo ou de um princípio social. Ajudar significa aqui evitar maiores dissabores e, até mesmo, contar com a possibilidade de alguma troca ou algum retorno no futuro. “

(Loide Nascimento de Souza – Texto adaptado).

## PROPOSTA

Com base nas leituras, **REDIJA** um texto **em prosa**, do tipo dissertativo-argumentativo, sobre o tema: **Solidariedade e participação social**.



