



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA

PROCESSO SELETIVO Nº 04/2009 - Matemática – JULHO 2009  
PEB II – 6º ao 9º ano – ENSINO FUNDAMENTAL



CONHECIMENTOS GERAIS (LÍNGUA PORTUGUESA)

Leia o texto abaixo e responda às questões de 1 a 7.

À LUZ DE DARWIN

Uma simples lupa era praticamente o único instrumento utilizado por um homem sonhador que acreditava que as grandes verdades do mundo estavam escondidas na natureza – mais precisamente nas células e nos galhos. Esse sonhador chama-se Charles Darwin (1809 - 1882), o naturalista inglês que enfrentou a autoridade paterna para abandonar a faculdade de medicina e viver observando o comportamento de animais e o crescimento de plantas.

Pensaram que ele era um romântico. Mas em 1859 a coisa piorou e tacharam-no de louco quando colocou a comunidade científica em polvorosa. “A Bíblia está errada, não foi Deus quem criou o homem. O homem evoluiu do macaco”, escreveu Darwin em sua clássica obra *A origem das espécies*. O tempo passou e ele acabou reverenciado como o naturalista que revolucionou definitivamente o mundo científico na compreensão da existência de vida no planeta. Para comemorar os 150 anos desse livro, o Museu de História Natural de Nova York organizou uma exuberante exposição que retrata a vida e a obra de Darwin. A mostra agora desembarca no Brasil (Museu de Arte de São Paulo) reunindo manuscritos, desenhos, imagens e peças utilizadas em cada descoberta – inclusive a sua célebre e inseparável lupa.

“Estamos diante de um divisou de águas dentro da ciência. Darwin mudou a forma de as pessoas pensarem”, disse a ISTOÉ Bem Sangari, físico inglês responsável pela exposição que nos EUA foi visitada por aproximadamente 500 mil pessoas. Mais: ela cresceu em repercussão porque reabriu a polêmica sobre o ensino nas escolas americanas onde tem força o chamado criacionismo – a noção de que os seres vivos foram criados por Deus, tal qual os conhecemos hoje.

“É errado as escolas ensinarem ciência à luz da Bíblia. É preciso separar uma da outra.

As crianças precisam aprender sobre a Bíblia, mas necessitam também aprender sobre a evolução das espécies”. Diz Sangari. Polêmicas à parte, os alunos americanos saíram do museu com informações didáticas sobre os estudos que revelaram a verdade sobre a fauna e a flora, incluída aí as brasileiras. Para que isso também aconteça aqui, fez-se uma parceria com escolas da rede pública para que 100 mil estudantes possam visitar gratuitamente a mostra. Os visitantes poderão acompanhar a incrível linha de raciocínio de Darwin, com manuscritos que registram, por exemplo, como o cientista descobriu fósseis de animais extintos na América do Sul como o megaterium e o gliptodonte – que evoluíram para o bicho preguiça e o tatu.

Com investimentos de R\$ 3 milhões, o Instituto Sangari reuniu 400 itens referentes aos cinco anos de viagem de Darwin pela América do Sul a bordo de seu Beagle. Para armazenar essas preciosidades históricas o Masp preparou recipientes climatizados que controlam a umidade e garantem que papéis e objetos datados de 1840 não sejam danificados.

(Luciana Sgarbi, Revista ISTOÉ, número 1957, ano 30, 02/05/2007)

\* \_ \*

1. A palavra lupa significa:

- a) instrumento cilíndrico com lente de aumento para ver à distância.
- b) tecido resistente utilizado em sacos e toldos.
- c) máquina de composição mecânica que funde linhas num só bloco.
- d) lente de aumento.
- e) peça que veste as mãos.

2. Com base no texto, é correto afirmar que a palavra romântico (segundo parágrafo) foi utilizada com o sentido de:

- a) indivíduo apaixonado e que, portanto, tudo faz pela mulher amada.
- b) escritor de textos poéticos que exaltam o Amor.
- c) homem sonhador e observador da natureza.
- d) homem ingênuo, imaginativo e crédulo excessivamente.
- e) homem pessimista, rebelde e que não obedecia aos pais.

3. De acordo com o texto, Charles Darwin é um cientista para ser estudado e lembrado porque:

- a) observava as verdades que estavam escondidas na natureza, principalmente nas células e galhos.
- b) enfrentou a autoridade paterna para abandonar a faculdade de medicina e viver observando o comportamento da natureza.
- c) desafiou as religiões cristãs quando contrariou os escritos bíblicos.
- d) foi um naturalista que revolucionou o mundo científico na compreensão da existência da vida o planeta.
- e) criou obras de arte sobre a natureza que hoje podem ser observadas em exposição nos museus pelo mundo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA



PROCESSO SELETIVO Nº 04/2009 - Matemática – JULHO 2009  
PEB II – 6º ao 9º ano – ENSINO FUNDAMENTAL

4. Na frase “A mostra agora desembarca no Brasil (Museu de Arte de São Paulo) reunindo manuscritos, desenhos, imagens e peças utilizadas em cada descoberta – inclusive a sua célebre e inseparável lupa.” a função dos parênteses é:

- a) indicar uma explicação sobre o que foi dito anteriormente no texto.
- b) acrescentar uma reflexão a respeito do termo anterior.
- c) incluir um sentimento, uma emoção ao texto.
- d) acrescentar uma referência a data específica.
- e) incluir uma citação bibliográfica.

5. As palavras fauna e flora (terceiro parágrafo) foram utilizadas no texto. Seus significados, respectivamente, são:

- a) ser mitológico com pés de cabra, tronco e cabeça de homem – relativo a flores, composto só de flores.
- b) vida animal ou o conjunto de animais de uma região ou período – vegetação própria de uma região.
- c) vegetação própria de uma região – ser mitológico com pés de cabra, tronco e cabeça de homem.
- d) relativo a flores, composto só de flores – vida animal ou o conjunto de animais de uma região ou período.
- e) relativo a flores, composto só de flores – ser mitológico com pés de cabra, tronco e cabeça de homem.

6. Do título do texto “À luz de Darwin”, a compreensão correta é:

- a) Darwin, como cientista, tinha uma luz própria: a sua inteligência.
- b) Darwin, em suas pesquisas científicas, descobriu os princípios da luz.
- c) Darwin, em suas observações, descobriu a iluminação própria da natureza.
- d) Darwin foi iluminado por Deus em suas pesquisas científicas.
- e) Darwin, por suas pesquisas, mudou a forma das pessoas pensarem.

7. Na frase “Exposição sobre Charles Darwin chega ao Brasil com manuscritos inéditos” entende-se ser o significado da palavra inédito:

- a) que nunca foram vistos por um ser humano.
- b) que nunca foram vistos por uma pessoa, a não ser o próprio Darwin.
- c) que nunca foram vistos no Brasil.
- d) que nunca foram vistos nos EUA.
- e) que nunca foram expostos para a visitação pública.

LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

8. Paulo Freire, no seu livro *Pedagogia da Autonomia*, apresenta vários saberes necessários à formação do(a) educador(a). Um deles diz respeito à “nossa responsabilidade ética no exercício de nossa tarefa docente”. Ele explica que educadores e educandos **não** podem escapar à rigorosidade ética e que é preciso distinguir “a ética menor, restrita, do mercado, que se curva obediente aos interesses do lucro” da “ética universal do ser humano”, indissociável do processo de humanização. De acordo com a ótica freireana, podemos afirmar que

- a) a educação bancária defende a ética universal do ser humano, pois garante uma educação para todos(as) brasileiros(as).
- b) a ética é inseparável da prática educativa, enquanto prática formadora, comprometida com a formação plena do ser humano.
- c) a prática educativa, que se compromete com a formação plena do ser humano, está vinculada à ética do mercado.
- d) a ética do mercado e a ética universal do ser humano são convergentes, pois visam à democratização da educação.
- e) cada professor(a) deve ter a autonomia de aprovar ou reprovar seus(suas) estudantes, porque tem a responsabilidade ética no exercício de sua prática educativa.

9. Segundo Libâneo (2001) “o planejamento é uma atividade de reflexão acerca das nossas opções e ações; se não pensarmos detidamente sobre o rumo que devemos dar ao nosso trabalho ficaremos entregues aos rumos estabelecidos pelos interesses dominantes na sociedade. A ação de planejar, portanto, não se reduz ao simples preenchimento de formulários para controle administrativo; é, antes, a atividade consciente de previsão das ações docentes, fundamentadas em opções político-pedagógicas e tendo como referência permanente as situações didáticas concretas”. A partir dessas considerações de Libâneo, assinale a opção que **não** apresenta uma função do planejamento de ensino.

- a) prever conteúdos, objetivos e métodos com base nas exigências postas pela realidade social;
- b) assegurar a racionalização, a organização e a coordenação do trabalho docente;
- c) apresentar as formas organizativas de ensino e seus métodos;
- d) controlar a aprendizagem por meio de verificação e qualificação dos resultados;
- e) expressar os vínculos entre o posicionamento filosófico, político-pedagógico e profissional e as ações efetivas que os professores irão realizar em sala de aula.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA**



**PROCESSO SELETIVO Nº 04/2009 - Matemática – JULHO 2009**  
**PEB II – 6º ao 9º ano – ENSINO FUNDAMENTAL**

10. Na prática conhecida como educação bancária, o educador é o sujeito que conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo, tratando-os como recipientes vazios a serem preenchidos, depósitos que memorizam e repetem os conhecimentos reproduzidos pelo professor. Acerca desse tema, assinale a alternativa correta.

- a) A teoria da educação bancária é defendida, ainda hoje, pela maioria dos teóricos da educação, visto que ela tem sido reconhecida como base dos melhores resultados em experiências com alfabetização no Brasil e no exterior.
- b) A relação hierárquica entre sujeito (professor) e objeto (aluno) é importante e deve ser estimulada em todas as formas de ação pedagógica, visto serem esses os elementos primordiais no processo de ensino e aprendizagem.
- c) Essa prática, combatida veementemente por Paulo Freire, está associada ao modelo de educação tradicional, que reforça a passividade do aluno, tornando-o objeto no processo de conhecimento.
- d) O conceito de educação bancária está fortemente atrelado ao de construção de conhecimento, visto que ambos compartilham os mesmos princípios filosóficos e fundamentação teórica.
- e) Educação bancária está relacionada com o aumento em qualidade e quantidade do saber aprendido pelo aluno.

11. Segundo Ilma Passos Alencastro Veiga (2001, p.13-14), “o Projeto Político Pedagógico, ao se constituir em processo democrático de decisões, preocupa-se em instaurar uma forma de organização do trabalho pedagógico que supere os conflitos, buscando eliminar as relações competitivas, corporativas e autoritárias, rompendo com a rotina do mando impessoal e racionalizado da burocracia”. Entende-se, pois, que o Projeto Político Pedagógico define a identidade da escola e busca uma ação organizada e transformadora. A responsabilidade pela elaboração do Projeto Pedagógico é do:

- a) Estabelecimento de ensino;
- b) Departamento de Projetos da Secretaria de Educação;
- c) Sistema de Ensino Estadual;
- d) Sistema de Ensino Municipal;
- e) Conselho Estadual de Educação.

12. Ser professor, no contexto contemporâneo, exige do profissional um novo perfil que não se esgota no domínio do conhecimento de sua área; exige muito mais. Analise as considerações a seguir sobre as novas demandas na formação do Educador.

I. A questão da competência se torna crucial na medida em que a sociedade se torna mais complexa, contraditória, competitiva, com opções, possibilidades e oportunidades imprevisíveis mesmo que, muitas vezes, estejam mal distribuídas.

II. Em uma sociedade tradicional, conservadora, por exemplo, as funções, os papéis e atribuições sociais estavam definidos. Os destinos e as conseqüências para os que se desviavam já estavam estabelecidos, pré-estabelecidos.

III. Na sociedade atual, chamada por alguns pensadores de pós-moderna, é imprescindível saber trabalhar em contextos de conflitos, de disputa, em que se deve “agir na urgência e decidir na incerteza”.

IV. Na sociedade contemporânea não basta ao professor deter o saber específico de sua área de conhecimento; é necessário que ele desenvolva, além dessa competência, que é fundamental, outras habilidades e competências: saber comunicar-se, administrar conflitos, tomar decisões, saber trabalhar em equipe, entre outras.

Está(ão) correta(s):

- a) I, II e III.
- b) I e III.
- c) II.
- d) III e IV.
- e) Todas as alternativas.

13. Leia o parágrafo a seguir:

Pensar o professor como um profissional da aprendizagem implica sabê-lo como alguém competente e justo para mediar as relações de seus alunos com conteúdos, atitudes e valores. Há (entre outras) três formas de mediação: pelo ritual (tarefas, espaço, tempo), \_\_\_\_\_ (atividades orientadas para um objetivo), produto ou avaliação.

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

- a) currículo.
- b) conteúdo.
- c) projeto.
- d) interculturalidade.
- e) perspectivas.

14. Um dos desafios da prática pedagógica para o qual o professor precisa voltar seu olhar atento é a avaliação da aprendizagem. Analise estas considerações sobre avaliação. Coloque V, se forem verdadeiras e F, se falsas.

( ) A avaliação subsidia o professor com elementos para uma reflexão contínua sobre a sua prática, sobre a criação de novos instrumentos de trabalho e a retomada de aspectos que devem ser revistos, ajustados ou reconhecidos como adequados para o processo de aprendizagem individual ou de todo grupo.

( ) Para o aluno, a avaliação é o instrumento de tomada de consciência de suas conquistas, dificuldades e possibilidades para reorganização de seu investimento na tarefa de aprender.

( ) Para a escola, a avaliação possibilita definir prioridades e localizar quais aspectos das ações educacionais demandam maior apoio.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA**



**PROCESSO SELETIVO Nº 04/2009 - Matemática – JULHO 2009**  
**PEB II – 6º ao 9º ano – ENSINO FUNDAMENTAL**

Assinale a alternativa correta:

- a) V – F – V
- b) V – V – F
- c) F – F – V
- d) F – F – F
- e) V – V – V

**15.** Sobre a concepção de avaliação dos Parâmetros Curriculares Nacionais é correto afirmar que

- a) é de visão tradicional, porque focaliza o controle externo do aluno mediante notas ou conceitos.
- b) se restringe ao julgamento sobre sucessos ou fracassos do aluno, e é compreendida como um conjunto de atuações que têm a função primordial de quantificar o aprendizado do aluno;
- c) possibilita conhecer o quanto o aluno se aproxima ou não da expectativa de aprendizagem que o professor tem em determinados momentos da escolaridade, em função da intervenção pedagógica realizada.
- d) a avaliação das aprendizagens só não acontecerá se as aprendizagens forem relacionadas às oportunidades oferecidas, aos conhecimentos prévios dos alunos e aos desafios que estão em condições de enfrentar.
- e) não se apropria das idéias de Cipriano Carlos Luckesi para quem a avaliação tem um caráter processual, incluyente e dinâmico.

**16.** A pedagogia atual prioriza a necessidade do professor saber qual é o estágio de desenvolvimento intelectual do aluno com o qual vai trabalhar, a fim de criar situações para que ele aprenda por si próprio. O estudo sobre as fases do desenvolvimento cognitivo da criança foi realizado pelo cientista chamado:

- a) Jean Piaget.
- b) Auguste Comte.
- c) Johann Pestalozzi.
- d) John Dewey.
- e) Jean-Jaques Rousseau.

**17.** A Lei 9.394/96 amplia o conceito de educação básica, quando nela engloba os seguintes níveis:

- a) educação infantil, ensino médio, ensino superior.
- b) educação infantil, ensino médio, ensino supletivo.
- c) ensino fundamental, ensino médio, ensino superior.
- d) educação infantil, ensino fundamental, ensino médio.
- e) ensino fundamental, ensino médio, ensino profissional.

**18.** Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as seguintes afirmativas:

- ( ) É preciso que os professores se conscientizem de que os alunos das escolas públicas, em sua maior parte, expostos a processos de exclusão social, são capazes de aprender: não possuem deficiências lingüísticas ou culturais.
- ( ) Por determinação federal, o Ensino Fundamental passa de 8 para 9 anos de duração.
- ( ) A avaliação na escola é uma mera formalidade burocrática.
- ( ) O Planejamento (processo coletivo de discussão do trabalho pedagógico) e o Plano (registro objetivo do que será desenvolvido) são algumas das condições necessárias da prática docente.
- ( ) A avaliação visa não apenas rotular os alunos (fortes, médios ou fracos), mas fundamentalmente poder intervir no processo, ou seja, reencaminhar o ensino para que o aluno aprenda.

Assinale a alternativa correta:

- a) F – V – F – V – V.
- b) V – F – V – F – F.
- c) V – V – F – V – V.
- d) F – F – V – V – V.
- e) F – F – F – V – V.

**19.** Está disposto no Art. 56 da Lei do Estatuto da Criança e do Adolescente que os dirigentes de estabelecimentos de Ensino Fundamental comunicarão ao Conselho Tutelar os casos de:

- I. maus-tratos, envolvendo seus alunos;
- II. ausência dos pais/responsáveis às reuniões de pais e mestres.
- III. falta de merenda na escola;
- IV. elevados níveis de repetência;
- V. reiteração de faltas injustificadas e de evasão escolar, esgotados os recursos escolares.

Estão corretas as afirmativas:

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

**20.** “A consolidação de uma escola pública, gratuita e de qualidade social passa, necessariamente, pela consolidação de um Projeto Político Pedagógico como mecanismo de gestão”.(VEIGA, 2001) Nesse sentido, Veiga coloca ênfase na necessidade do PPP e defende que sua construção é possível no interior da escola. Portanto, é correto afirmar que:

- a) O Projeto Político Pedagógico se dá pelo envolvimento de todos os segmentos que fazem parte do processo educacional, isto é, pais, alunos, professores, funcionários, especialistas em educação e comunidade externa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA



PROCESSO SELETIVO Nº 04/2009 - Matemática – JULHO 2009  
PEB II – 6º ao 9º ano – ENSINO FUNDAMENTAL

- b) O Projeto Político Pedagógico é uma intencionalidade política, traduzida em proposta pedagógica, constitutiva do ser da escola que se define em sua especificidade e identidade.
  - c) É a partir do trabalho coletivo de todos os envolvidos no processo educativo que acontece o verdadeiro Projeto Político Pedagógico.
  - d) O Projeto Político Pedagógico vai além de um simples agrupamento de planos de ensino e de atividades diversas.
  - e) Todas as alternativas estão corretas.
- c) subestimar o potencial matemático dos alunos.
  - d) tornar o saber matemático acumulado um saber escolar.
  - e) considerar o saber matemático passível de ser ensinado e aprendido.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. O ensino da Matemática deve ser construído na prática, com o auxílio de diversos recursos em sala de aula, como:

- I - o recurso à história da Matemática.
- II - o recurso às tecnologias da comunicação.
- III - o recurso aos jogos.

Está(ão) correta(s):

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

22. Observe com atenção as afirmativas em relação ao conhecimento matemático.

- I – O conhecimento gerado na área de Matemática é fruto da construção humana na sua interação constante com o contexto natural, social e cultural.
- II – Fruto da criação e invenção humanas, a Matemática não evoluiu de forma linear e logicamente organizada.
- III – Impulsionam o trabalho em Matemática o apelo constante das aplicações às mais variadas atividades humanas e a especulação pura.
- IV – O modelo de Matemática hoje aceito originou-se com a civilização grega.

Estão corretas:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) I, II e III.
- d) I, II e I.
- e) todas as afirmativas.

23. Tendo em vista seu papel de mediador entre o conhecimento matemático e o aluno, o professor **não** deve:

- a) ter um sólido conhecimento dos conceitos e procedimentos da área.
- b) conceber a Matemática como ciência dinâmica, aberta ao novo.

24. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, para incentivar a aprendizagem na área de Matemática, além da interação entre professor-aluno, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades cognitivas, afetivas e de inserção social, é fundamental:

- a) a interação entre os alunos.
- b) a interação entre escola e alunos.
- c) a interação entre pais e alunos.
- d) a interação entre escola e comunidade.
- e) a interação entre funcionários e alunos.

25. Os currículos de Matemática para o ensino fundamental devem contemplar, explicitamente, estudos nas áreas de:

- a) Aritmética, Álgebra e Geometria.
- b) Lógica, Aritmética e Álgebra.
- c) Aritmética, Álgebra e História da Matemática.
- d) Aritmética, Geometria e Lógica.
- e) História da Matemática, Lógica e Geometria.

26. Para a situação problema abaixo, assinale a alternativa que contém a resposta correta:

Em uma caixa existe um conjunto de 15 bolas, pretas e brancas, distribuídas em dois sacos de modo que o primeiro saco ficou com 3 bolas pretas e 2 bolas brancas, no segundo saco ficaram duas bolas pretas e 8 bolas brancas. Escolhendo-se um saco e dele retira-se uma bola. Se a bola sorteada é preta, qual a probabilidade de ter saído do primeiro saco?

- a) 25%
- b) 50%
- c) 65%
- d) 75%
- e) 35%

27. Para a situação problema abaixo, assinale a alternativa que contém a resposta correta:

Um reservatório é alimentado por duas torneiras que o enchem em 6h. Se a primeira, sozinha, o enche em 10 horas, em quanto tempo a segunda torneira deixará o reservatório cheio?

- a) 12 horas.
- b) 15 horas.
- c) 16 horas.
- d) 18 horas.
- e) 23 horas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA**



**PROCESSO SELETIVO Nº 04/2009 - Matemática – JULHO 2009**  
**PEB II – 6º ao 9º ano – ENSINO FUNDAMENTAL**

**28.** Observe o problema e encontre a alternativa que corresponde à resposta:

Em uma construção José colocou uma escada de 25m encostada em uma parede vertical, de forma que o pé da escada está a 7m da base da construção. Se o topo da escada escorrega 4m, quanto irá escorregar o pé da escada?

- a) 5m
- b) 10m
- c) 15m
- d) 20m
- e) 25m

**29.** Para a questão abaixo, assinale a alternativa que corresponde ao resultado correto:

A hipotenusa de um triângulo retângulo é de 8 e o raio do círculo inscrito é 2. O perímetro do triângulo é igual a:

- a) 15
- b) 20
- c) 25
- d) 30
- e) 36

**30.** Observe o problema e encontre a alternativa que corresponde à resposta:

Em um quadrado, se aumentar em 2 metros um lado e 4 metros o outro lado, obteremos um retângulo cuja área é de 56 m<sup>2</sup>. A medida do lado do quadrado é de:

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 8

**Boa prova!**