

- 11) O Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) em uma escola, constitui um importante espaço de experimentação para o aluno e, em especial, para o professor, que tem a oportunidade de avaliar na prática, sem as pressões do espaço formal tradicional da sala de aula. Quando o professor realiza suas aulas no LEM auxilia seu aluno a, **EXCETO**:
- A) Ampliar a linguagem e promover a comunicação de idéias matemáticas.
 - B) Adquirir estratégias de solução de problemas e de planejamento de ações.
 - C) Desenvolver sua capacidade de fazer estimativas e cálculos mentais.
 - D) Enfatizar a memorização do conhecimento como facilitador da aprendizagem.
 - E) Estimular a compreensão de regras, sua percepção espacial, discriminação visual e formação de conceitos.
- 12) Segundo D'Ambrósio, a proposta pedagógica da etnomatemática é fazer da matemática algo vivo que lida com situações reais do tempo, o agora e no espaço, o aqui. E quando o educador assim faz, mergulha nas raízes culturais e pratica a dinâmica cultural. Acerca desta questão, **NÃO** é coerente afirmar numa proposta de trabalho da etnomatemática quando:
- A) Requer um preparo do educador, no sentido de reconhecer e identificar as construções conceituais desenvolvidas pelos alunos.
 - B) É um método tradicional e sua epistemologia está construída na lógica cartesiana.
 - C) Exigem dos educadores muita leitura, envolvimento com educandos e com a educação, numa verdadeira formação contínua.
 - D) Valoriza a matemática dos diferentes grupos socioculturais e propõe uma maior valorização dos conceitos matemáticos informais construídos pelos alunos através de suas experiências fora do contexto escolar.
 - E) Favorece ao aluno desenvolver relações entre o mundo e a história da matemática com um olhar crítico, provocando aprendizagens significativas.
- 13) O conhecimento de número natural, ao longo do Ensino Fundamental é construído pelos alunos num processo dialético, em que intervêm como instrumentos eficientes para resolver determinados problemas, considerando propriedades, relações, o modo como configuram historicamente. Com relação ao exposto, o aluno nas séries iniciais do ensino fundamental deverá, **EXCETO**:
- A) Analisar, interpretar, resolver a formulação de situações-problema, compreendendo alguns significados das operações, em especial da adição e subtração.
 - B) Reconhecer que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que diferentes operações podem resolver um mesmo problema.
 - C) Dimensionar espaços, percebendo relações de tamanho e forma.
 - D) Organizar fatos básicos das operações pela identificação de regularidades e propriedades.
 - E) Cálculos de multiplicação e divisão através de estratégias pessoais.
- 14) A criança vem para a escola com razoável conhecimento não apenas dos números de 1 a 9, como também de números como 12, 13, 15 que também lhe são bem familiares, e de muitos outros que aparecem no seu cotidiano. Analise as alternativas a seguir e marque a que **NÃO** condiz com uma atividade de leitura, escrita, comparação e ordenação de notações numéricas, de acordo com o enunciado da questão:
- A) Recortar números de jornais e revistas e fazer a leitura deles.
 - B) Trabalhar com o calendário diariamente para identificar e registrar o dia do mês e registrar a data.
 - C) Explicitar, logo no início, as ordens que compõem uma escrita numérica, para que o aluno faça a leitura e a escrita do número com compreensão.
 - D) Dar oportunidades aos alunos de exporem suas hipóteses sobre os números e as escritas numéricas.
 - E) Levá-los à necessidade de comparar duas coleções do ponto de vista da quantidade, organizando uma coleção que tenha o dobro, ou o triplo, de uma outra.
- 15) Nas situações cotidianamente vivenciadas pelos alunos, a existência de grandezas de naturezas diversas e a freqüente necessidade de estabelecer comparação entre elas, ou seja, de medi-las, justificam a necessidade do trabalho com este conteúdo. Considerando o enunciado dado, analise as afirmativas abaixo:
- I. A comparação de grandezas de mesma natureza dá origem à idéia de medida e o desenvolvimento de procedimentos para o uso adequado de instrumentos, como por exemplo a balança, confere a este conteúdo um acentuado caráter prático.
 - II. O trabalho de medidas dá oportunidade para abordar aspectos históricos da construção desse conhecimento, uma vez que, desde a Antiguidade, a atividade matemática, dedicou-se à comparação de grandezas.
 - III. É no contexto das experiências intuitivas e informais com a mediação que o aluno constrói representações mentais.
- Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):**
- A) I e II
 - B) I, II e III
 - C) I
 - D) III
 - E) II e III
- 16) A partir da associação entre a perspectiva metodológica de resolução de problemas e a comunicação, pode-se verificar quanto ao aluno que, **EXCETO**:
- A) A resolução de problemas está intimamente relacionada à aprendizagem de conteúdos. O recurso à comunicação é essencial, pois falando, escrevendo ou desenhando, mostra indícios de quais habilidades ou atitudes ele está desenvolvendo.

CONCURSO PÚBLICO – PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS

- B) Enquanto resolve situações-problema, ele aprende matemática, desenvolve procedimentos e modos de pensar.
C) Desenvolve habilidades básicas como verbalizar, ler, interpretar e produzir textos matemáticos.
D) Adquire confiança em seu modo de pensar e autonomia para investigar e resolver problemas.
E) O aluno constrói más concepções sobre o que significa aprender e resolver problemas.
- 17) **Desde o início do século XX, professores de matemática se reúnem para pensar no ensino dessa matéria nas escolas. A organização de campos de pesquisa na área, dentro das universidades, incentivou a criação de organizadores de professores de matemática, que atualmente têm grande influência sobre a elaboração das diretrizes curriculares. Uma das mais atuais correntes da educação matemática é a construtivista. Acerca disso, assinale a afirmativa correta:**
- A) O conhecimento matemático é sempre contextualizado e nunca separado do sujeito, pois no processo de conhecer, o sujeito vai atribuindo ao objeto uma série de significados.
B) Aborda a aprendizagem como um processo ativo no qual o aluno infere princípios, regras e os testa.
C) Possui uma abordagem cartesiana, busca encontrar elementos básicos do pensamento humano e seu comportamento.
D) Propõe uma abordagem holística do pensamento humano.
E) N.R.A.
- 18) **Na prática pedagógica da matemática, a avaliação tem estado tradicionalmente centrada nos conhecimentos específicos da contagem de erros, visando à exatidão dos conteúdos. Acerca desta afirmativa, marque a alternativa que condiz com este fato:**
- A) Trata-se de uma avaliação somativa, que não seleciona estudantes, mas os compara entre si e os destina a um determinado lugar numérico das notas obtidas.
B) Nesta avaliação, conhecida na abordagem comportamentalista, constata se o aluno atingiu todos os objetivos de cada etapa, partindo do pressuposto de que ele progride em seu próprio ritmo.
C) O aluno é o sujeito no processo de avaliação e não apenas o objeto a ser avaliado.
D) Erros possuem importância pedagógica quando assumem o papel construtivo e para compreensão de si cada um na superação das dificuldades.
E) Os erros na avaliação devem ser objetos de trabalho específico do professor com o aluno.
- 19) **“A Matemática e a Língua Materna representam elementos fundamentais e complementares, que constituem condição de possibilidade do conhecimento, em qualquer setor, mas que não podem ser plenamente compreendidos quando considerados de maneira isolada.” (Machado), De acordo com o enunciado, analise:**
- I. A leitura enquanto meio necessário em situações de aprendizagem é capaz de gerar novas compreensões e assim conhecimento, contudo são interdependentes e não há preponderância dessa sobre aquela.
II. Ha necessidade do trabalho com atividades que valorizem a leitura nas aulas de matemática acrescentando que a leitura dos textos matemáticos possui algumas peculiaridades e precisam ser consideradas.
III. Matemática e Língua Materna apresentam relações próximas, enquanto veículo do processo de transmissão, explicação, compreensão e expressão da matemática, representando então, uma condição de possibilidade para seu ensino-aprendizagem.
- Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):**
- A) I B) II C) I e II D) I, II e III E) I e III
- 20) **Conceber a matemática como conhecimento de natureza puramente lógico dedutivo ou como uma linguagem com características universais provoca conseqüências para a organização do conteúdo e para a forma metodológica de sua difusão. No entanto, quando o professor pensa na evolução epistemológica e nas suas implicações para a sua prática, está correto afirmar que:**
- A) A reflexão sobre o desenvolvimento cognitivo dos alunos é importante para pensar sobre os esquemas de ação postos em prática pela inteligência dos alunos e sua apropriação do conhecimento matemático.
B) A precariedade do ensino da matemática nasce da constatação de que fatos matemáticos sempre são abstratos.
C) A passagem do abstrato ao concreto e do concreto ao abstrato constitui aprendizagens antagônicas.
D) Nas práticas escolares para compreensão dos fatos matemáticos, é importante o docente estar atento para mediar as atividades dos alunos, desconsiderando suas hipóteses.
E) Relacionar teorias articuladas à prática garante o processo de construção das operações matemáticas.