

**PROCESSO SELETIVO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCO DA ROCHA**  
**EDITAL - Nº 03/2015**

**CADERNO DE QUESTÕES**

**DOCENTE: Matemática**

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE.**

- 1 Confira se, além deste CADERNO DE QUESTÕES referente ao cargo escolhido, que contém 40 questões objetivas, você recebeu a FOLHA DE RESPOSTA destinada à marcação das respostas da prova.
- 2 Verifique se o seu nome e o número de sua inscrição conferem com os que aparecem na FOLHA DE RESPOSTA. Em caso de divergência, notifique imediatamente o fiscal.
- 3 Após a conferência, assine seu nome nos espaços próprios da FOLHA DE RESPOSTA, utilizando, de preferência, caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- 4 Não dobre, não amasse e nem manche a FOLHA DE RESPOSTA. Ela somente poderá ser substituída caso esteja danificada na barra de reconhecimento para leitura óptica.
- 5 Na FOLHA DE RESPOSTA marque, para cada questão, a letra correspondente à opção escolhida para a resposta, preenchendo todo o espaço compreendido no retângulo à caneta esferográfica de tinta preta ou azul. Preencha os campos de marcação completamente, sem deixar espaços em branco.
- 6 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções, identificadas com as letras **A, B, C, D e E**. Apenas uma responde adequadamente à questão. Você deve assinalar apenas uma opção em cada questão. A marcação em mais de uma opção anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 7 O tempo disponível para esta prova é de **três horas**.
- 8 Sugerimos que reserve os 30 minutos finais para marcar sua FOLHA DE RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.
- 9 Quando terminar a prova, entregue ao fiscal este CADERNO DE QUESTÕES e a FOLHA DE RESPOSTA. Você somente poderá deixar o local após 1 hora do início da aplicação da prova.
- 10 Você será excluído do exame caso utilize, durante a realização da prova, máquinas e/ou relógios de calcular, bem como rádios, gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie.
- 11 O penúltimo e o antepenúltimo candidato que terminar a prova deverão ficar na sala até o último candidato entregar a prova. O candidato que estiver fazendo a prova por último não é testemunha, e sim a pessoa que está sendo observada.

**INFORMAÇÕES IMPORTANTES:**

- ✓ Data de Publicação do Gabarito Preliminar: 21/12/2015.
- ✓ Prazo de Recursos contra o Gabarito Preliminar: 22 e 23/01/2015.
- ✓ Demais datas consulte o Cronograma do certame.
- ✓ Acesse - Local de publicação: <http://www.ckmservicos.com.br/>

# FOLHA DE RASCUNHO

O Candidato poderá levar esta folha.

RASCUNHO DO GABARITO (Marque suas respostas no quadro abaixo para posterior consulta/conferência)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Reservados todos os direitos. É proibida a publicação ou reprodução total ou parcial deste documento, sob quaisquer formas ou sob quaisquer meios, sem permissão expressa da CKM Serviços Ltda.

## ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

### Questão 01

De acordo com o previsto pelos Conselhos Escolares e LDB, os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica em conformidade com

- A a comunidade escolar municipal e regional, de modo que as exigências sejam padronizadas e atendam ao estabelecido pelo Plano Municipal de Educação.
- B com o Plano Nacional de Educação e atendendo às exigências previstas pelos conselhos escolares locais.
- C com os Parâmetros Curriculares Nacionais e com a participação de conselhos escolares e comunidade local.
- D as suas particularidades, conforme, dentre outros, o princípio da participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola.
- E os parâmetros educacionais regionais incluindo a participação da comunidade local e conselho tutelar.

### Questão 02

Sobre os Conselhos Escolares, no que tange à função **deliberativa**, assinale a alternativa CORRETA.

- A Elabora normas internas da escola sobre questões referentes ao seu funcionamento nos aspectos pedagógico, administrativo ou financeiro.
- B Possui caráter de assessoramento, analisa as questões externas encaminhadas pelos diversos segmentos da escola e apresenta sugestões ou soluções.
- C Acompanha a execução das ações pedagógicas e avalia e garante o cumprimento das normas e orçamento laboral da escola.
- D Promove a participação, de forma integrada, dos segmentos representativos da escola e da comunidade local em diversas atividades.
- E Contribui para a efetivação da democracia participativa e para a melhoria da qualidade social da educação.

### Questão 03

Sobre a **organização dos calendários escolares**, em conformidade com a legislação vigente, analise os itens abaixo:

- I Admite o planejamento das atividades letivas em períodos que independem do ano civil.
- II Recomenda, sempre que possível, o atendimento das condições de ordem climática, econômica ou outras que justifiquem a medida, sem redução da carga de 800 horas anuais.
- III Aumenta o ano letivo para 250 dias de trabalho escolar efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando previsto no calendário escolar.
- IV Estabelece o cumprimento da carga horária: as horas-aula programadas deverão ser cumpridas pelos pais e alunos.
- V Define a duração de cada módulo-aula para 60 minutos, no mínimo, de acordo com as conveniências de ordem metodológica ou pedagógica a serem consideradas.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

### Questão 04

O Conselho Escolar tem por finalidade efetivar a gestão escolar, na forma de colegiado, promovendo

- A o funcionamento da escola, compreendendo tomada de decisão, planejamento, execução, acompanhamento e avaliação das questões inerentes ao ano letivo.
- B o interesse dos alunos e inspirando-os a lutar pela educação pública e de qualidade, e assegurando o cumprimento da função da escola que é cumprir o calendário letivo.
- C a articulação entre os segmentos da comunidade escolar e os setores da escola, constituindo-se no órgão máximo de direção.
- D a participação e responsabilização social e coletiva dos gestores escolares, assim como a implementação de suas deliberações pedagógicas selecionadas e votadas em assembleia.
- E a discussão institucional entre a secretaria de educação municipal e os docentes pertencentes ao quadro efetivo da prefeitura tendo caráter político-partidário.

### Questão 05

Sobre as regras para votação nas eleições do Conselho Escolar, assinale a alternativa que apresenta informações VERDADEIRAS.

- A As eleições do Conselho Escolar realizar-se-ão anualmente, em reunião de cada segmento convocada para este fim.
- B Para dirigir o processo eleitoral, será constituída uma Comissão Eleitoral de composição que contará com apenas um representante de cada segmento que compõe a Comunidade Escolar.
- C A eleição ocorrerá somente mediante voto aberto para a comunidade, por aclamação ou outro procedimento a ser decidido pelo próprio segmento, devendo, para tanto, ser lavrada ata.
- D Têm direito a voto: os servidores e docentes temporários em efetivo exercício na escola, pais ou responsáveis de alunos e alunos efetivamente matriculados (maiores de 14 anos).
- E No segmento dos professores, o integrante do Quadro Próprio do Magistério detentor de dois padrões na mesma Unidade Escolar terá direito a um voto, e em unidades diferentes, um voto em cada escola.

### Questão 06

Dessa forma, a função político-pedagógica do Conselho Escolar se expressa

- A com o objetivo de acompanhar o desenrolar das ações da escola, num processo provisório de acompanhamento e avaliação. O intento do Conselho Escolar é repassar a responsabilidade das ações para os docentes.
- B na definição da educação inclusiva a ser estabelecida na comunidade, para torná-la uma prática democrática comprometida com a qualidade educacional referenciada.
- C na definição dos professores para implementar as medidas estabelecidas pelo Plano Nacional, Estadual e Municipal de Educação com vistas a atingir os resultados impostos pelo MEC.
- D na postura de delegar à população a construção de uma educação democrática e emancipadora.
- E na visão comprometida que desenvolve durante todo o processo educacional, tendo como foco privilegiado a aprendizagem, qual seja: no planejamento, na implementação e na avaliação das ações da escola.

**Questão 07**

No que se refere ao foco da educação emancipadora na Administração Escolar, assinale (V) para **Verdadeiro** e (F) para **Falso**.

- Ser pluralista, porque admite correntes de pensamento divergentes com respeito à diversidade, ao diferente.
- Ser humanista, por identificar o homem como foco do processo educativo.
- Ter consciência de seu papel político como instrumento para a liberdade, combate às desigualdades sociais e desalienação dos trabalhadores.
- Transmitir os conhecimentos de modo libertário e o objetivo é a manutenção da realidade. Nessa ótica, o educando protagoniza a relação de aprendizagem, portanto, transmite o saber entre os colegas.
- Ter a capacidade de ver o outro, de captar a aprendizagem suma já existente no corpo docente, a ser considerada pelos alunos e diretor.

A sequência CORRETA, de cima para baixo é:

- A F, V, V, F, F.
- B F, V, V, V, V.
- C V, V, V, F, F.
- D V, F, V, F, V.
- E V, V, F, V, F.

**Questão 08**

Sobre a concepção de *Planejamento na Gestão Escolar*, aponte a alternativa que contém informações CORRETAS.

- A Deve ser tomado como um procedimento administrativo de natureza burocrática, decorrente de alguma exigência superior ou de alguma instância externa à instituição.
- B Deve ser compreendido como mecanismo de mobilização e articulação dos diferentes sujeitos, segmentos e setores que constituem a instituição escolar e participam dela.
- C Deve ser desenvolvido, sobretudo, no mundo do trabalho, no contexto das teorias administrativas do campo empresarial com vistas a profissionalizar o projeto.
- D Objetiva ser o agente de mudança, secundarizando os fatores sociais, políticos, culturais que concebem a ação.
- E Possui caráter técnico e instrumental, à medida que parte de uma leitura de mundo crítica, que apreende e denuncia o caráter excludente e de injustiça presente em nossa realidade.

**Questão 09**

A *democratização dos sistemas de ensino e da escola implica, portanto, o aprendizado e a vivência do exercício de participação e de tomadas de decisão*. Trata-se de um processo

- A a ser construído coletivamente, que deve considerar a realidade de cada sistema de ensino, distrital, municipal, estadual ou federal, de cada escola e dos que nela trabalham e estudam.
- B que se efetiva por meio de decreto, portaria ou resolução e sobretudo, da concepção de gestão e da capacidade interpessoal, por parte dos gestores escolares.
- C documental, teórico-prático que pressupõe relações de interdependência e reciprocidade entre professores, alunos e pais.
- D intencional, com um sentido implícito, com um compromisso definido entre pais e professores.
- E que busca formar os discentes para participarem politicamente na sociedade da qual fazem parte, bem como nortear os familiares para compartilhar das decisões políticas e sociais do município.

**Questão 10**

Em suas orientações aos professores para o desenvolvimento do planejamento, determinada coordenadora ressaltou que os professores devem analisar e ter como referência as Diretrizes Curriculares Nacionais, afirmando que elas

- A são o conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimento da educação básica.
- B compreendem práticas de organização dos conteúdos programáticos e formas de abordagem.
- C têm o intento de ser uma referência curricular e apoiar a criação e elaboração da proposta curricular das escolas.
- D são orientações de qualidade para a educação básica, privada e superior do país, criadas pelo Governo Federal.
- E correspondem à grade curricular a ser adotada e implementada pelas escolas públicas e particulares.

**LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL****Questão 11**

De acordo com a Constituição Federal, entendem-se as três finalidades da educação como sendo: o pleno desenvolvimento da pessoa, sua qualificação para o trabalho e

- A seu preparo psíquico e religioso.
- B seu preparo emocional, intelectual e físico.
- C seu preparo para o exercício da cidadania.
- D a promoção do conceito de moral e formação intelectual.
- E seu acesso amplo e pleno ao mercado de trabalho e promoção física.

**Questão 12**

A LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96 especifica que os conteúdos curriculares da educação básica e do ensino médio necessitam ter uma base nacional comum e uma parte diversificada a ser complementada em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar. Essa parte diversificada deverá considerar o(s)

- A ensino da História e da Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- B ensino de música como conteúdo optativo e exclusivo do componente curricular.
- C tópicos exigidos do programa abordando aspectos da cultura local e regional.
- D princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada.
- E conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de violência contra a criança e o adolescente.

**Questão 13**

O novo Plano Nacional de Educação prevê que o poder público buscará ampliar o escopo das pesquisas com fins estatísticos de forma a incluir informação detalhada sobre o perfil das populações de

- A 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência.
- B 5 (cinco) a 18 (dezoito) anos com deficiência.
- C 3 (três) a 18 (dezoito) anos com deficiência.
- D 2 (dois) a 17 (dezesete) anos com deficiência.
- E 1 (um) a 16 (dezesesseis) anos com deficiência.

**Questão 14**

De acordo com o ECA, Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069/90, o acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público

- A Objetivo.
- B Subjetivo.
- C Universal.
- D Positivo.
- E Natural.

**Questão 15**

Dentre as diretrizes do PNE, Plano Nacional de Educação, evidencia-se o objetivo de superar as desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação. Assim, a Constituição Federal e suas alterações, cria o Plano Nacional de Educação que

- A consiste em um plano educacional do governo Executivo para regulamentar o repasse de recursos para o desenvolvimento da educação.
- B corresponde a um plano orçamentário, o qual tem duração de vinte anos e metas revistas a cada cinco anos.
- C se trata de um plano educacional promovido pela Secretaria de Educação que norteia toda rede de ensino estadual e municipal.
- D assegura a alfabetização de todos os alunos das séries iniciais, reduzindo, significativamente o analfabetismo do ciclo básico.
- E consiste em um plano educacional que determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional dos próximos dez anos.

**Questão 16**

Para além dos recursos subvinculados ao ensino fundamental, no âmbito da LDB há que se considerar o financiamento de outros níveis de ensino, abrangendo desde a educação infantil até a educação superior, cujo financiamento não se esgota nos recursos para a manutenção e desenvolvimento do ensino. Quanto à educação infantil, nos termos do art. 89 da nova LDB, até dezembro de 1999 deve ela estar integrada aos respectivos sistemas de ensino.

Assim, a LDB estabelece que os municípios são responsáveis por

- A participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.
- B atuar em outros níveis de ensino mesmo que as necessidades de sua área de competência ainda não sejam atendidas.
- C colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.
- D oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental.
- E notificar ao juiz competente da comarca e ao Ministério Público a relação dos alunos que apresentem quantidade de faltas acima de 50% do percentual permitido em lei.

**Questão 17**

Segundo a LDB, O estudo sobre os símbolos nacionais, no ensino fundamental, será incluído como tema

- A obrigatório.
- B transversal.
- C bilateral.
- D elementar.
- E interdisciplinar.

**Questão 18**

Concernente ao Estatuto da Criança e do Adolescente, quando este aborda o direito à educação, à cultura, ao esporte e ao lazer, é dever do Estado assegurar:

- A progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade para cursos de extensão necessários à formação.
- B atendimento educacional individualizado aos portadores de deficiência, exclusivamente na rede regular de ensino.
- C ensino fundamental, facultativo e gratuito, até mesmo para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.
- D atendimento preferencial em creches e pré-escolas às crianças de dois a seis anos de idade.
- E Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.

**Questão 19**

A respeito da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, analise os itens a seguir sobre as regras que norteiam a organização da educação infantil:

- I avaliação mediante acompanhamento e registro do desenvolvimento das crianças, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental.
- II carga horária mínima anual de 600 (seiscentas) horas, distribuída por um mínimo de 200 (duzentos) dias de trabalho educacional.
- III atendimento à criança de, no mínimo, 2 (duas) horas diárias para o turno parcial e de 4 (quatro) horas para a jornada integral.
- IV controle de frequência pela instituição de educação pré-escolar, exigida a frequência mínima de 50% (cinquenta por cento) do total de horas.
- V expedição de documentação que permita atestar os processos de desenvolvimento e aprendizagem da criança.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

**Questão 20**

O ensino de Cultura Afro-Brasileira

- A deve priorizar e destacar sobretudo a denúncia da miséria e discriminações que atingem o continente, nos tópicos pertinentes se fará articuladamente com a história dos afrodescendentes no Brasil.
- B deve relatar o tráfico e à escravidão do ponto de vista dos colonizadores e destacar o papel dos europeus, dos asiáticos e também de africanos no tráfico.
- C far-se-á por diferentes meios, inclusive, a realização de projetos de diferentes naturezas para celebrar o dia da Consciência Negra.
- D deverá celebrar o 13 de maio, Dia Nacional de Abolição da Escravatura, como o dia de divulgação da libertação dos negros e conquistas dos afrodescendentes.
- E destacará o jeito próprio de ser, viver e pensar manifestado tanto no dia a dia, quanto em celebrações como congadas, moçambiques, ensaios, maracatus, rodas de samba, entre outras.

**CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS****Questão 21**

A Didática é uma disciplina do campo da Pedagogia que tem como elemento central de estudos, e de práticas, os arrolamentos entre as formas de ensino e aprendizagem e os desafios da docência na sociedade.

Nos currículos dos cursos de formação de professores, a Didática tem a incumbência fundamental de

- A reconhecer o caráter instrucional da teoria docente e indicar técnicas adequadas ao fazer pedagógico.
- B cooperar com uma prática tradicional, amparando-se em modelos existentes e de atestada eficiência.
- C apoiar a formação técnica do docente, ressaltando os aspectos da prática e momentaneamente os de caráter normativo.
- D colaborar para a fundamentação de uma prática reflexiva e crítica, garantindo sobretudo a unidade entre teoria e prática.
- E preparar o jovem professor para lidar com diversos perfis de alunos, sobretudo os adolescentes que exigem que a teoria seja aliada à prática.

**Questão 22**

Analisar a situação hipotética abaixo.

Determinada professora de ensino fundamental tem grande preocupação com a organização do ensino. Baseia-se na ideia de que se o educador “ensinar bem”, o aluno aprende. Ela acredita que o professor é detentor do conhecimento e o aprendizado é obtido por meio da cópia, seguida de memorização.

Nesse sentido, pode-se dizer que essa professora tem uma ação pedagógica sustentada pelo (a)

- A Construtivismo.
- B Inatismo.
- C Socratismo.
- D Empirismo.
- E Pragmatismo.

**Questão 23**

Analisar a situação hipotética abaixo.

Uma criança alfabética escreve CUADRADO (quadrado). A professora pede à criança para ler o que escreveu e pergunta-lhe se conhece outra forma de escrever a palavra.

A abordagem da professora pode ser classificada como:

- A Construtivista.
- B Empírica.
- C Crítico-superadora.
- D Psicomotora.
- E Desenvolvimentista.

**Questão 24**

A alfabetização ainda é um dos grandes assuntos discutidos por especialistas em educação e, não havendo sobre tudo, um consenso entre os educadores acerca da melhor forma de alfabetizar uma criança. Alguns educadores, porém, entendem que devem estabelecer uma correspondência entre o som e a grafia, entre o oral e o escrito, por meio do aprendizado letra por letra, ou sílaba por sílaba e palavra por palavra. Esses educadores aplicam o método

- A Piagetiano.
- B Sintético.
- C Freiriano.
- D Pragmático.
- E Analítico.

**Questão 25**

*Tem por princípio a certeza de que a educação é um ato político, de construção do conhecimento e de criação de outra sociedade - mais ética, mais justa, mais humana, mais solidária. A educação deve ser uma busca permanente em favor das classes oprimidas, luta pela liberdade e igualdade.*

*Para isso, é fundamental entender que o aluno - cidadão - é o agente principal do processo pedagógico, sem com isso desconsiderar o educador, que também deve aprender a ser sempre aluno, pois ambos ensinam e aprendem nos espaços de construção do conhecimento. O diálogo entre os diversos agentes envolvidos nas ações educativas, assim como o processo de construção dos temas geradores, para permanente identificação dos problemas sociais e busca de sua superação.*

Disponível em: PORTAL EDUCAÇÃO <<http://www.portaleducacao.com.br>>>. Acesso em: 19 nov.2015. Adaptado.

O texto acima faz referência à Pedagogia

- A Waldorfiana.
- B Libertadora.
- C Democrática.
- D Montessoriana.
- E Tradicional.

**Questão 26**

Em uma sala de determinada escola, no ensino fundamental há dois alunos com necessidades especiais. Diante desses casos, a professora deverá organizar seu plano de aulas para atender a esses alunos com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Para isso

- A ela deverá, com o intuito de promover a igualdade, utilizar as mesmas metodologias de ensino e recursos didáticos com todos os alunos de sua classe.
- B ela deverá organizar atividades simples para os alunos especiais com o objetivo de mantê-los entretidos e ocupados em sala de aula.
- C ela deverá ter em mente que os trabalhos realizados em sala de aula tem o objetivo de promover apenas a integração dos alunos especiais.
- D ela deverá considerar os alunos com necessidades especiais iguais aos demais da sala, portanto, utilizar os mesmos instrumentos de avaliação visando promover a igualdade.
- E ela deverá realizar flexibilizações e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos.

**Questão 27**

*Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.*

A Constituição Federal assegura o multiculturalismo em matéria educacional no texto final. O documento

- A aprofunda a gradativa universalização do ensino médio gratuito para cidadãos de baixa renda.
- B determina que os municípios operarão, majoritariamente, no ensino fundamental e na educação infantil.
- C institui o regime de colaboração entre a União, o Estado, o Distrito Federal e os Municípios para promover a inclusão social de jovens.
- D estabelece o acesso aos níveis mais elevados de ensino de acordo com a capacidade de cada aluno.
- E garante às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.

**Questão 28**

*Embora as crianças desenvolvam suas capacidades de maneira heterogênea, a educação tem por função criar condições para o desenvolvimento integral de todas as crianças, considerando, também, as possibilidades de aprendizagem que apresentam nas diferentes faixas etárias. Para que isso ocorra, faz-se necessário uma atuação que propicia o desenvolvimento de capacidades envolvendo aquelas de ordem física, afetiva, cognitiva, ética, estética, de relação interpessoal e inserção social.*

Sobre o desenvolvimento da relação interpessoal, assinale a alternativa CORRETA.

- A Estão associadas ao desenvolvimento dos recursos para pensar, o uso e apropriação de formas de representação e comunicação envolvendo resolução de problemas.
- B Estão associadas à construção da autoestima, às atitudes no convívio social, à compreensão de si mesmo e dos outros.
- C Estão associadas à possibilidade de produção artística e apreciação desta produção, oriundas de diferentes culturas.
- D Estão associadas à possibilidade de estabelecimento de condições para o convívio social. Isso implica aprender a conviver com as diferenças de temperamentos, de intenções, de hábitos etc.
- E Estão associadas à possibilidade de cada criança perceber-se como membro participante de um grupo de uma comunidade e de uma sociedade.

**Questão 29**

As diferentes aprendizagens se dão por meio de sucessivas reorganizações do conhecimento, e este processo é protagonizado pelas crianças quando podem vivenciar experiências que lhes forneçam conteúdos apresentados de forma não simplificada e associados a práticas sociais reais. É importante marcar que não há aprendizagem sem conteúdos.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil salienta a necessidade de se trabalhar com os conteúdos

- A conceituais que se referem à construção ativa das capacidades para operar com símbolos, ideias, imagens e representações que permitem atribuir sentido à realidade.
- B atitudinais, que concebe valores, normas e atitudes como conteúdos. Implica torná-los implícitos e estabelecê-los como passíveis de serem aplicados em todas as aulas.
- C de modo tácito em cada aula, sem que estejam conjecturados no respectivo programa docente.
- D de modo desmembrado, por grupo, a cada aula, para que as crianças possam relacionar-se de maneira inteligível.
- E técnicos, que se referem ao saber fazer e cuja aprendizagem é automática, com práticas providas de sentido.

**Questão 30**

A função de mediador do professor no processo de ensino e aprendizagem demanda uma postura amparada em práticas de respeito ao aluno, no que tange ao conhecimento, à vivência cultural e à realidade palpável. Por esse ângulo, a mediação do professor estabelece

- A conhecimentos imprescindíveis a uma prática pedagógica diretiva que permite mais autonomia ao aluno e menor participação do professor no processo de ensino e aprendizagem.
- B que deve-se considerar o aluno como sujeito integrante do processo de ensino e aprendizagem, tomando como marco inicial os conteúdos estruturados.
- C conhecimentos indispensáveis a uma prática educadora mais prescritiva e menos compromissada com os elos entre o currículo e o know-how dos alunos.
- D ponderar sobre o processo cultural do aluno, com o propósito de atingir resultados significativos de aprendizagem, principiando dos saberes vivenciados e dos conteúdos do currículo contextualizados.
- E que o aluno é um sujeito integrante do processo, entretanto, não possui autonomia para lidar com o conteúdo do currículo sem a prescrição do docente que estabelece uma relação diagonal.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****Questão 31**

Uma professora propôs o seguinte problema aos seus alunos: *Paulo comprou 3 cadernos iguais e pagou, no total, R\$ 150,00. Quanto ele pagaria por doze cadernos?* Alguns alunos apresentaram a seguinte resolução:  $12 \div 3 = 4$   $150,00 \times 4 = 600,00$ .

Diante disso, analise as afirmações a seguir.

- I A professora deve explicar aos alunos que a forma correta de resolver o problema é calcular, primeiramente, a taxa unitária – preço de um único caderno – para, posteriormente, calcular o preço da quantidade solicitada e não do modo como apresentaram.
- II A resolução oferecida por esses alunos não é apropriada do ponto de vista da matemática, ainda que tenham encontrado o preço correto da quantidade de cadernos solicitada.
- III Os alunos que apontaram a resolução do enunciado mostram que têm domínio da noção de proporcionalidade direta entre as grandezas envolvidas.
- IV Os alunos não têm domínio da noção de proporcionalidade, pois não aplicaram e tampouco expuseram a regra de três para resolver o problema.

Pode-se considerar CORRETO o que se afirma **apenas** em

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

**Questão 32**

*Construímos gráficos em planos cartesianos, que se chamam assim por causa do filósofo francês René Descartes (1596-1650). Grande parte da obra de Descartes é consagrada às ciências, sobretudo a matemática e a ótica; e, desde os 23 anos, ele aplicou a álgebra à geometria, tendo criado um método matemático geral que relaciona técnicas algébricas e figuras geométricas. Depois de algumas transformações, esse método é conhecido hoje como Geometria Analítica e usa o plano cartesiano para estudar figuras geométricas por meio de equações.*

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de Matemática, na escola, o ensino da Geometria Analítica deve se dar de forma a garantir uma aprendizagem significativa. Para que isso ocorra, é indicado ao professor, primariamente, procurar propostas e atividades que viabilizem a apreensão

- A da relevância das matrizes na resolução dos sistemas lineares.
- B das características geométricas das retas, circunferências e cônicas.
- C das relações existentes entre lugares geométricos do plano e as equações algébricas que os determinam.
- D das variações geométricas do plano, tais como rotação, ampliação e reflexão.
- E dos métodos algébricos utilizados nas operações vetoriais.

**Questão 33**

Acredita-se que já no ano 980 o matemático árabe Abu'l-Wafa já conhecia a relação trigonométrica que define o valor do seno do dobro de um ângulo  $\beta$  em função do seno e do cosseno deste mesmo ângulo. Tal relação pode ser deduzida fazendo  $\alpha = \beta$  em outra relação ainda mais antiga, atribuída ao grego Ptolomeu, que define:

- A  $\text{tg}(\alpha+\beta) = 1 + [\text{tg}(\alpha) \text{tg}(\beta)]$
- B  $\cos(\alpha+\beta) = \cos^2(\alpha) - \sin^2(\beta)$
- C  $\sec^2(\alpha+\beta) = 1 + \text{cossec}^2(\alpha+\beta)$
- D  $\sin(\alpha+\beta) = \sin(\alpha) \cos(\beta) + \sin(\beta) \cos(\alpha)$
- E  $\cos(\alpha+\beta) + \cos(\alpha+\beta) =$

**Questão 34**

Com relação ao aprender e ensinar Matemática no Ensino Fundamental, atualmente, uma ação que pode colaborar para o processo de ensino e aprendizagem é

- A apresentar todo o conteúdo ao aluno, fornecendo-lhe todas as informações primordiais para resolver as atividades propostas.
- B conhecer as barreiras diretamente envolvidas no processo de desenvolvimento de conceitos matemáticos e procedimentos.
- C trabalhar os objetos de ensino como cópias fiéis dos objetos da Matemática como noção de ciência.
- D vincular os conhecimentos matemáticos estudados apenas a contextos palpáveis e singulares.
- E abordar os conteúdos matemáticos de modo isolado, para facilitar aos alunos a resolução de várias atividades envolvendo o mesmo assunto.

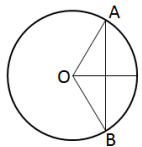
**Questão 35**

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, na perspectiva de ensino atual, resolver um problema, nas aulas de Matemática, pressupõe que o aluno

- A aplique conhecimentos peculiares adquiridos por meio de conceitos ensinados anteriormente; compare seus resultados com os dos outros alunos; valide a(s) resposta(s) obtida(s).
- B aplique uma fórmula ou um processo operatório ensinado; compare essa fórmula ou esse processo operatório com a(o) aplicada(o) por outros alunos, de forma a validar a(s) resposta(s) obtida(s).
- C aplique uma metodologia de resolução ensinada anteriormente; solicite que o professor corrija o procedimento aplicado; apresente o procedimento corrigido para os outros alunos.
- D crie uma técnica para solucionar todos os problemas semelhantes; aguarde a correção do problema para a validação ou não dessa nova estratégia técnica.
- E elabore um ou vários procedimentos de resolução; compare seus resultados com os de outros alunos; valide seus procedimentos.

**Questão 36**

É certo que, em um círculo de raio  $r$ , é possível definir corretamente o valor de determinada função trigonométrica para um ângulo  $\theta = \widehat{AOB}$  uma vez conhecido o comprimento  $AB$  da corda entre os pontos  $A$  e  $B$ , pois:



- A  $\sin(\theta/2) = (AB)/2r$
- B  $\cos(\theta) = (AB)r$
- C  $\text{tg}(\theta) = 2(AB)$
- D  $\sec(\theta/4) = (AB)/4$
- E  $\text{cossec}(2\theta) = AB$

**Questão 37**

Considere dois conjuntos  $A$  e  $B$  que contém, respectivamente, números de elementos iguais a  $x$  e  $y$ . Sabendo que o conjunto formado pela intersecção de  $A$  e  $B$  possui  $z$  elementos, pode-se afirmar que o conjunto formado pela união de  $A$  e  $B$  possui um número de elementos dado por:

- A  $x+y+z$ .
- B  $x + y - z$ .
- C  $x+y$ .
- D  $x+z$ .
- E  $y+z-x$ .

**Questão 38**

Considere as propriedades do conjunto dos números e avalie as assertivas a seguir:

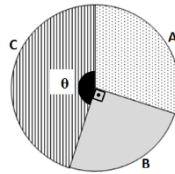
- I Se  $-2 < x < 3$  e  $1 < y < 5$  então  $1 < x + y < 8$ .
- II Se  $a < b$  então  $ka < kb$  quando  $k < 0$ .
- III Se  $x + 7 < 9$  então  $x > 2$ .

Assinale a seguir a alternativa que apresenta **todas as assertivas** que, dentre as apresentadas, estão corretas:

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

**Questão 39**

Em determinada escola há um total de 380 crianças matriculadas, de forma que estas são divididas de acordo com a idade em faixas  $A$ ,  $B$  e  $C$  que correspondem, respectivamente, a crianças com idade de 8 a 10 anos, de 10 a 12 anos e maiores que 12 anos. O gráfico apresenta o número de crianças de cada faixa, de forma que o ângulo  $\theta$  corresponde a  $162^\circ$ . Sendo assim, pode-se afirmar que o número de crianças inclusas na classe  $A$  é igual a:



- A 102.
- B 92.
- C 100.
- D 114.
- E 90.

**Questão 40**

Estima-se que 80% dos átomos que formam o nosso planeta correspondam a um destes elementos químicos: oxigênio, ferro ou silício, de acordo com a tabela a seguir. Considere uma amostra com 1 mol de átomos que represente fielmente o planeta Terra, sendo assim qual o número aproximado de átomos de oxigênio, ferro e silício, respectivamente, presentes nesta amostra? **Dado:** um mol de átomos corresponde a  $6,2 \cdot 10^{23}$  átomos =  $6,2 \cdot A$  átomos, em que aqui, para simplificar, representamos  $A = 10^{23}$ .

Elementos que compõem o planeta Terra	
Oxigênio	49,8%
Ferro	17,8%
Silício	14,6%
Outros elementos	17,8%

- A 2,9 A; 1,2 A e 0,8 A átomos.
- B 3,1 A; 1,1 A e 0,9 A átomos.
- C 3,2 A; 1,3 A e 0,7 A átomos.
- D 2,8 A; 1,0 A e 1,1 A átomos.
- E 3,3 A; 1,4 A e 1,0 A átomos.