

Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Secretaria Municipal da Administração e Previdência /  
Secretaria Municipal de Educação

Edital nº 002/2011

<http://educapmf.fepese.org.br>

# Caderno de Prova



27 de novembro



das 14 às 18 h



4 h de duração\*



50 questões



**SS15 Matemática**



**Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.**

\* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

## Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

**Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.**

## Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



# Conhecimentos Gerais

(25 questões)

1. O artigo 22 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação estabelece que a educação básica tem por finalidade:

- a. ( ) desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum dispensável para o exercício da cidadania e, se possível, fornecer-lhe meios para progredir em estudos posteriores.
- b. (X) desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.
- c. ( ) desenvolver parcialmente o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.
- d. ( ) desenvolver prioritariamente os aspectos cognitivos do educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho.
- e. ( ) desenvolver prioritariamente os aspectos emocionais e cognitivos do educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir nos estudos posteriores.

---

2. Assinale a alternativa que completa **corretamente** a sentença abaixo.

O Conselho Nacional de Educação, pela Resolução CP/CNE nº 1, de 17 de junho de 2004, instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação:

- a. ( ) das relações raciais.
- b. ( ) inclusiva e das relações étnico-raciais.
- c. (X) das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.
- d. ( ) e para o ensino de história e cultura afro-brasileira.
- e. ( ) especial e para o ensino de história e cultura afro-brasileira.

3. De acordo com o artigo 23 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a educação básica poderá organizar-se em:

- a. ( ) séries anuais, períodos trimestrais, semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.
- b. ( ) séries anuais, períodos trimestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.
- c. ( ) séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos seriados, com base na idade, nos interesses, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.
- d. (X) séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.
- e. ( ) séries anuais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos seriados, com base nos interesses, na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

**4.** O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) foi sancionado em:

- a. ( ) junho de 1980.
  - b. ( ) julho de 1980.
  - c. (X) julho de 1990.
  - d. ( ) junho de 1992.
  - e. ( ) julho de 1999.
- 

**5.** O artigo 1º do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) dispõe sobre:

- a. ( ) O direito de brincar.
  - b. ( ) O direito à educação e ao lazer.
  - c. ( ) A guarda da criança e do adolescente.
  - d. (X) A proteção integral à criança e ao adolescente.
  - e. ( ) A proteção total à criança e parcial ao adolescente.
- 

**6.** Tomando como referência os estudos realizados, sob o ponto de vista social o letramento é:

- a. ( ) A ação de ensinar/aprender a ler e a escrever.
- b. ( ) O domínio do chamado código escrito, que se organiza em torno de relações entre a fala e escrita.
- c. (X) Um fenômeno cultural relativo às atividades que envolvem a língua escrita. A ênfase recai nos usos, nas funções e nos propósitos da língua escrita no contexto social.
- d. ( ) Um processo específico e indispensável de apropriação do sistema da escrita, a conquista dos princípios alfabético e ortográfico que possibilitem ao aluno ler e escrever com autonomia.
- e. ( ) Um fenômeno escolar relativo às atividades que envolvem a língua escrita. Destaca-se pelos usos e funções da língua escrita no contexto escolar.

**7.** No que diz respeito ao currículo e à educação das relações étnico-raciais, os sistemas de ensino tomarão providências no sentido de:

- a. ( ) facultar aos alunos afro-descendentes o direito de frequentarem o ensino fundamental.
  - b. (X) garantir o direito de alunos afro-descendentes frequentarem estabelecimentos de ensino de qualidade, em cursos ministrados por professores competentes no domínio de conteúdos de ensino e comprometidos com a educação de negros e não negros, sendo capazes de corrigir posturas, atitudes, palavras que impliquem desrespeito e discriminação.
  - c. ( ) facultar o direito de professores afro-descendentes lecionarem em estabelecimentos de ensino de qualidade, que contenham instalações e equipamentos sólidos e atualizados.
  - d. ( ) garantir o direito de alunos afro-descendentes frequentarem estabelecimentos de ensino de qualidade, em cursos ministrados por professores competentes no domínio de conteúdos de ensino e comprometidos com a educação de negros e não negros, sendo incapazes de corrigir posturas, atitudes, palavras que impliquem desrespeito e discriminação.
  - e. ( ) impossibilitar o direito de alunos afro-descendentes frequentarem estabelecimentos de ensino de qualidade.
- 

**8.** Com relação às teorias de aprendizagem e desenvolvimento humano, qual dos autores abaixo, criou o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)?

- a. ( ) Célestin Freinet
- b. ( ) Ivan Pavlov
- c. ( ) Jean Piaget
- d. ( ) John B. Watson
- e. (X) Lev S. Vygotsky

**9.** A respeito dos processos de aprendizagem e desenvolvimento humano, o psicólogo Jean Piaget defende a ideia de que:

- a. ( ) A aprendizagem precede o desenvolvimento.
- b. (X) O desenvolvimento precede a aprendizagem.
- c. ( ) O desenvolvimento ocorre de maneira natural.
- d. ( ) A aprendizagem ocorre por meio de mediações e relações sociais.
- e. ( ) Desenvolvimento e aprendizagem são dois processos idênticos.

---

**10.** Pautando-se na bibliografia disponível, pode-se dizer que coerência e coesão textuais são dois conceitos relevantes, tanto no processo de compreensão quanto no processo de escrita do texto.

Nesse sentido, é correto afirmar:

- 1. A coesão trata basicamente das articulações gramaticais existentes entre as palavras, as orações e frases para garantir uma boa sequenciação de eventos.
- 2. A coerência aborda a relação lógica entre ideias, situações ou acontecimentos.
- 3. A coerência não se apoia em mecanismos formais, de natureza gramatical ou lexical.
- 4. A coesão é a conexão, ligação, harmonia entre os elementos de um texto.
- 5. A coerência textual é o resultado da contradição entre as partes do texto.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- b. ( ) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.
- d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- e. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 5.

**11.** Na escola, qual é o documento que reúne um conjunto de princípios e diretrizes que norteiam a elaboração e a execução dos planejamentos e que contém conceitos e concepções do campo educacional?

- a. ( ) Ementário
- b. ( ) Grade curricular
- c. ( ) Plano de ensino
- d. (X) Projeto Político Pedagógico
- e. ( ) Estatuto da Associação de Pais e Professores

---

**12.** A aprovação da Lei nº 9.795, de 27.4.1999 e do seu regulamento, o Decreto nº 4.281, de 25.6.20025, estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

De acordo com o artigo 1º da referida lei, entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais:

- a. ( ) o indivíduo constrói valores morais, conhecimentos, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.
- b. ( ) os gestores de políticas públicas constroem leis voltadas para a conservação do meio ambiente.
- c. ( ) o indivíduo constrói valores sociais, leis, conhecimentos e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.
- d. ( ) a sociedade civil constrói leis, valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.
- e. (X) o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

**13.** A respeito da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), o artigo 2º da Lei 9795/1999 estabelece que a educação ambiental é um componente:

- a.  flexível e instável da educação nacional.
- b.  incerto e mutável da educação nacional.
- c.  opcional e transitório da educação nacional.
- d.  informal e facultativo da educação nacional.
- e.  essencial e permanente da educação nacional.

---

**14.** De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a educação ambiental deve estar presente no contexto educacional:

- 1. de forma articulada.
- 2. em todos os níveis e modalidades do processo educativo.
- 3. somente em caráter formal.
- 4. somente no ensino fundamental e médio.
- 5. de forma fragmentada.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- e.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.

---

**15.** Na perspectiva da educação inclusiva, a educação especial passa a integrar a proposta pedagógica da escola regular, promovendo o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com:

- a.  deficiência, síndrome do pânico e dificuldade de aprendizagem.
- b.  transtornos globais do desenvolvimento, deficiência e paralisia.
- c.  deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.
- d.  altas habilidades/superdotação, síndrome de Down e deficiência múltipla.
- e.  paralisia física, dificuldades de aprendizagem e síndrome de Down.

**16.** De acordo com o documento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), o atendimento educacional especializado tem como função:

identificar, ..... e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para ..... participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado ..... daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento ..... a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a.  elaborar ; possível ; são reforços ; possibilita
- b.  elaborar ; a plena ; diferenciam-se ; complementa e/ou suplementa.
- c.  diagnosticar ; uma pequena ; não se diferenciam ; pode ajudar;
- d.  observar ; a plena, são cópias ; apenas complementa
- e.  divulgar ; razoável ; diferenciam-se ; oportuniza

---

**17.** A Educação Básica inclui as seguintes etapas que se sucedem:

- a.  Ensino Fundamental e Ensino Médio.
- b.  Educação Infantil e Ensino Fundamental.
- c.  Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior.
- d.  Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.
- e.  Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior.

**18.** Introduzida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB — Lei nº 9394/96), a Educação Básica corresponde:

- a.  a um direito social e a um requisito fundamental para o pleno desenvolvimento da pessoa como indivíduo, cidadão e sujeito social.
- b.  a um direito social e a um requisito facultativo para o desenvolvimento da pessoa como indivíduo.
- c.  a um direito legal e a um requisito auxiliar para o desenvolvimento da pessoa como indivíduo e cidadão.
- d.  a uma conquista social e a um requisito secundário para o pleno desenvolvimento da pessoa.
- e.  a uma conquista social e a um requisito auxiliar para o desenvolvimento da pessoa como cidadão.

---

**19.** A Lei 9.131/95 e a Lei de Diretrizes e Bases ampliam para toda a Educação Básica a fixação de conteúdos mínimos e delegam, em caráter propositivo, ao MEC e ao CNE, a responsabilidade de assegurar a formação nacional comum por meio de:

- a.  cursos nacionais a distância.
- b.  elaboração de leis nacionais.
- c.  diretrizes curriculares nacionais.
- d.  um sistema unificado de avaliação.
- e.  projeto político pedagógico da escola.

---

**20.** Estudos relacionados aos aspectos que envolvem concepções de avaliação, no campo educacional, sinalizam que quando a avaliação ocorre durante o processo, com o objetivo de reorientá-lo, recebe o nome de avaliação:

- a.  linear.
- b.  formativa.
- c.  somativa.
- d.  disciplinar.
- e.  quantitativa.

## **Texto**

---

Todo mundo que estuda educação sabe que a gente não desenvolve inteligência, conhecimento e cultura na escola. Isso a gente pega em casa. Aliás, é um erro muito fundamental reduzir educação à escola. Escola é responsável apenas por escolarização, que é muito diferente de educação. É um de seus componentes – é claro que muito importante. Mas tem outros fatores fundamentais. A escolaridade dos pais, se eles podem ter conversas inteligentes com os filhos, se eles acompanham o desempenho escolar de suas crianças (a maioria no Brasil não faz isso). Se o estudante tem bons livros em casa, ou acesso a bibliotecas, cinema, programação de qualidade na TV (a TV aberta no Brasil é muito educativa, como se sabe), museus. Se tem aulas de música e artes, se pratica esportes. Se tem condições afetivas de se desenvolver, se tem condições mínimas de moradia e alimentação.

Adapt. de <http://andreegg.opsblog.org/2010/07/21/o-que-e-preciso-para-melhorar-a-educacao-no-brasil/>

---

**21.** Assinale a alternativa **correta**.

- a.  Em “É um de seus componentes – é claro que muito importante.” o travessão substitui uma vírgula, enfatizando uma crítica.
- b.  O fragmento “Todo mundo que estuda educação sabe” equivale a “A humanidade, que estuda educação, sabe”.
- c.  Os parênteses, em “(a maioria no Brasil não faz isso)”, intercalam uma aprovação quanto ao acompanhamento dos pais, no processo educacional de seus filhos.
- d.  Os parênteses, em “(a TV aberta no Brasil é muito educativa, como se sabe)”, intercalam uma ironia, em relação ao papel da televisão aberta brasileira, quanto à educação no país.
- e.  Segundo o texto, não se pode “reduzir a educação à escola”, porque cabe à família a escolarização de seus filhos.

**22.** Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( X ) Em “Aliás, é um erro” a expressão sublinhada introduz uma retificação.
- b. ( ) Em “Aliás, é um erro” a expressão sublinhada implica condição.
- c. ( ) Em “sabe que a gente” e “Isso a gente pega em casa.” as expressões sublinhadas equivalem a todos.
- d. ( ) Nas três últimas frases do texto, iniciadas com “Se”, há ideia de finalidade.
- e. ( ) Em “Escola é responsável apenas por escolarização” a expressão sublinhada implica ideia de inclusão.

---

**23.** Assinale a alternativa em que os termos sublinhados correspondem a elementos de coesão, nas frases em que se encontram.

- a. ( ) Inicialmente a Ilha de Santa Catarina foi habitada pelo homem do sambaqui, que era caçador e coletor.
- b. ( ) Os tupis guaranis, chamados carijós pelos europeus, não raro os receberam com cordialidade.
- c. ( ) Apesar do empenho dos missionários portugueses e espanhóis para salvarem os carijós, estes foram dizimados.
- d. ( X ) Muito devemos ao brigadeiro José da Silva Pais; ele foi quem trouxe açorianos para o povoamento de nossa ilha, bem como projetou e construiu fortalezas como as de São José da Ponta Grossa, Anhatomirim e Ratones.
- e. ( ) As baleias, hoje tão admiradas, quando surgem no litoral catarinense, outrora foram impiedosamente perseguidas e sacrificadas; foram muitos os empreendimentos de caça a esses cetáceos, para comercialização de sua carne e óleo.

**24.** Abaixo há quatro períodos, adaptados de “A hora da sala de aula” (In *Veja*, 08/05/2002, p. 26.).

Numere os períodos, de modo a constituírem um texto coeso e coerente.

- ( ) Em alguns Estados, inclusive, “os alunos levam tempo demais cortando e colando, em vez de exercitar a leitura em livros apropriados para a idade.”
- ( ) Para ele, em nosso ensino há sérios problemas, entre os quais “intervalos sem professor em sala de aula e professores que cuidam de um ou outro aluno e deixam os demais sem ter o que fazer”.
- ( ) Além disso, é “erro grave é o excessivo tempo que o professor gasta escrevendo no quadro, os alunos copiando e respondendo a perguntas desinteressantes – 25% a 47% do tempo”.
- ( ) Claudio de Moura Castro, economista e professor, é preocupado com a educação brasileira.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ( ) 1 – 4 – 2 – 3
- b. ( ) 3 – 1 – 4 – 2
- c. ( ) 3 – 3 – 1 – 4
- d. ( ) 4 – 1 – 2 – 3
- e. ( X ) 4 – 2 – 3 – 1

---

**25.** Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( X ) Em “que é muito diferente de educação.” a palavra sublinhada refere-se ao termo imediatamente anterior; equivale a a qual.
- b. ( ) Em “Mas tem outros fatores fundamentais.” e em “Se [o estudante] tem aulas de música” as palavras sublinhadas apresentam a mesma equivalência de sentido.
- c. ( ) Em “Mas tem outros fatores fundamentais.” a palavra sublinhada estabelece ideia de condição, em relação à frase anterior.
- d. ( ) Em “Isso a gente pega em casa.” a palavra sublinhada refere-se ao termo educação.
- e. ( ) Em “Isso a gente pega em casa.” a expressão sublinhada indica a presença de linguagem formal no texto.

## Conhecimentos Específicos

(25 questões)

**26.** Para orientar os professores na elaboração do planejamento anual, a Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis apresenta um quadro de conceitos que está organizado em campos.

Esses campos são:

- a. ( ) Geométricos, Algébricos e Estatísticos.
- b. ( ) Numéricos, Geométricos e Algébricos.
- c. (X) Numéricos, Geométricos e Tratamento da Informação.
- d. ( ) Numéricos, Algébricos e Tratamento da Informação.
- e. ( ) Numéricos, Estatísticos e Tratamento da Informação.

---

**27.** Segundo a Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, "A avaliação é essencial ao processo ensino e aprendizagem, sendo a ele inerente quando concebido como problematização, questionamento e reflexão sobre a ação".

Dentro dessa perspectiva, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Avaliar matematicamente significa fazer uso apenas de instrumentos escritos como testes, provas ou trabalhos para evitar interpretações pessoais e afetivas por parte dos professores.
- b. ( ) Avaliar matematicamente significa dimensionar a quantidade de informações que os alunos conseguem armazenar.
- c. ( ) A avaliação comprova a ideia de que o erro demonstra fracasso e a dúvida significa falta de conhecimento.
- d. ( ) A avaliação deve estar centrada na nota, pois é através dela que se obtém a classificação final do aluno.
- e. (X) A avaliação em matemática deve ser feita sobre o processo de aprendizagem e não somente sobre o resultado.

**28.** A Educação de Jovens e Adultos deve ser pensada como a busca de um espaço apropriado para quem já não se encontra na faixa etária mais ou menos correspondente ao ensino fundamental, mas que não recebeu nenhuma formação sistemática, ou que, por algum motivo, se afastou dos estudos, e a ele está retornando.

Na Educação de Jovens e Adultos, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Jovens e adultos analfabetos não são capazes de fazer cálculos porque não sabem como representá-los por escrito na forma convencional.
- b. (X) Trabalhar com jovens e adultos é assumir uma prática pedagógica que oportunize o desenvolvimento de competências que possibilitam ao aluno avanços qualitativos.
- c. ( ) Do público que tem ocorrido à Educação de Jovens e Adultos, apenas uma minoria é constituída de pessoas que já tiveram uma passagem fracassada pela escola formal.
- d. ( ) Na Educação de Jovens e Adultos, o conhecimento e as experiências vividas pelos alunos não devem ser consideradas, pois isso não interfere no processo de alfabetização.
- e. ( ) Na Educação de Jovens e Adultos, as novas tecnologias não devem ser utilizadas, pois o professor de matemática deve priorizar o uso de regras e procedimentos para que o aluno desenvolva um raciocínio lógico.

**29.** A inclusão de crianças deficientes na escola regular de ensino pode ser o começo de outras transformações, tanto de pensamento quanto de atitudes.

Coerentemente com esse pensamento, é **correto** afirmar:

- a. ( X ) Inclusão na escola significa dar ao aluno deficiente o mesmo direito de ter as mesmas experiências, é aceitar o diferente e aprender com ele.
- b. ( ) O atendimento educacional especializado deve ser considerado como um substituto da escolarização da criança deficiente.
- c. ( ) A inclusão escolar bem sucedida acontece automaticamente, mesmo que as pessoas envolvidas no processo não contribuam para isso.
- d. ( ) Inclusão escolar e interação são expressões de mesmo significado, pois ambas preconizam que a criança é que tem que se adequar à realidade da escola.
- e. ( ) Embora haja uma interação com seus colegas, o aluno deficiente não aprende e sua participação na escola é apenas social.

---

**30.** A Geometria nasceu das necessidades cotidianas do homem e de sua curiosidade. Através do trabalho, o homem desenvolveu a capacidade de perceber, na natureza e nos produtos que fazia, a existência das mais diferentes formas geométricas.

No estudo do triângulo, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Para que dois triângulos sejam semelhantes, basta que os lados correspondentes tenham medidas proporcionais.
- b. ( ) Se dois triângulos têm dois ângulos respectivamente congruentes, eles não são semelhantes.
- c. ( ) No triângulo retângulo, o quadrado da medida de cada cateto é diferente do produto da medida de sua projeção sobre a hipotenusa pela medida da hipotenusa.
- d. ( ) No triângulo retângulo, o quadrado da medida da hipotenusa é igual a diferença dos quadrados das medidas dos catetos.
- e. ( X ) Se traçarmos um segmento paralelo a qualquer um dos lados de um triângulo e ficar determinado um outro triângulo, este será semelhante ao primeiro.

**31.** A Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis considera a Resolução de Problemas como uma estratégia para se ensinar matemática.

As etapas para abordar um problema são:

- a. ( ) Abstraindo o problema; Sistematizando o problema; Fazendo contas; Conferindo resultados.
- b. ( ) Compreendendo um problema; Elaborando uma estratégia; Executando a estratégia; Fazendo contas.
- c. ( X ) Compreendendo o problema; Elaborando uma estratégia; Executando a estratégia; Revisando a solução.
- d. ( ) Elaborando uma estratégia; Executando a estratégia; Revisando a solução; Conferindo resultados.
- e. ( ) Compreendendo o problema; Elaborando uma estratégia; Sistematizando o problema; Executando a estratégia.

---

**32.** Paulo Freire é, reconhecidamente, um dos mais ilustres educadores do Brasil. Para ele, ler e escrever não são suficientes para perfilar a plenitude da cidadania.

Dentre os princípios de Freire, é **correto** afirmar:

- a. ( X ) Sua linha pedagógica oportuniza o surgimento de um pensamento ético-crítico, como eixo condutor do processo educativo.
- b. ( ) A educação de jovens e adultos deve ser considerada como uma proposta meramente assistencialista.
- c. ( ) É possível se fazer a educação sem que o educando se eduque a si mesmo no próprio processo da sua libertação.
- d. ( ) Na educação de jovens e adultos, o aluno é o único responsável pela não apropriação do conhecimento científico, ficando o professor isento do fracasso dele.
- e. ( ) O professor de jovens e adultos deve apenas alfabetizar, desconsiderando as informações necessárias para que o aluno obtenha consciência da direção de sua vida e suas dificuldades.

**33.** A Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis considera que o processo educativo deve contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos sujeitos, para a construção de uma sociedade com oportunidades iguais para todos.

Nessa perspectiva, é **correto** afirmar:

- a. ( ) O educador matemático deve conceber a matemática como um saber pronto e acabado e sua aprendizagem se resume na aplicação de técnicas e algoritmos.
- b. ( ) O professor de matemática estará facilitando para o aluno o acesso ao saber, quando ensina um conceito matemático pelas definições formais, sem considerar o processo de formação do pensamento matemático do aluno.
- c. ( ) Em qualquer nível de ensino, a matemática deve ser vista somente como ciência exata, cuja aprendizagem se dá por memorização e repetição mecânica dos exercícios propostos pelo professor.
- d. ( X ) Para ensinar matemática é preciso compreendê-la como uma ciência que reflete aspectos do mundo real, destacadamente aspectos da natureza, embora seu campo de aplicação se amplie constantemente.
- e. ( ) O ensino da matemática deve estar centralizado apenas nos livros didáticos, de onde o professor segue os conteúdos de modo linear e aos alunos cabe o papel passivo de memorizá-los.

**34.** Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) enfatizam que a matemática desempenha um papel decisivo em nossas vidas porque permite resolver problemas do cotidiano, tem muitas aplicações no mundo do trabalho e funciona como instrumento essencial para a construção do conhecimento em outras áreas curriculares.

Segundo os PCN's, é objetivo geral do ensino da matemática:

- a. ( ) Socializar o conhecimento apenas entre os alunos oriundos das classes mais favorecidas, porque somente eles têm a capacidade de abstrair os conceitos matemáticos.
- b. ( X ) Analisar informações relevantes do ponto de vista do conhecimento e estabelecer maior número de relações entre elas, fazendo uso do conhecimento matemático para interpretá-las e avaliá-las criticamente.
- c. ( ) Fazer com que o aluno memorize os conceitos e, através de repetição mecânica, se aproprie dos conhecimentos científicos.
- d. ( ) Ensinar o aluno a resolver problemas para lhe assegurar a continuidade linear do processo de escolarização.
- e. ( ) Desenvolver o raciocínio lógico do aluno de acordo com as preferências do professor, sem que este nunca estimule a curiosidade deles, para que não se afastem do planejamento estabelecido.

**35.** O ensino da matemática deve ser entendido como uma postura político-ideológica de quem se propõe a ensinar matemática, o que implica a compreensão de que todos têm o direito de se apropriar do conhecimento histórico da matemática e de que é dever da escola a sua sistematização e socialização.

Dentro desse princípio, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Ao ingressar nas séries iniciais do ensino fundamental, o aluno deve ser considerado um analfabeto em matemática, pois ele não possui nenhuma ideia de números, medidas e geometria.
- b. ( ) O conhecimento matemático é um bem cultural e por isso deve ser considerado como algo pronto e acabado.
- c. ( ) Ensinar e aprender matemática se resume em reconhecer símbolos, manejar fórmulas, utilizar regras e técnicas e resolver problemas padronizados.
- d. ( ) Na sua prática pedagógica, o professor de matemática deve ignorar as informações do dia a dia que chegam aos alunos, não sendo de sua competência auxiliá-los avaliando a consistência e a veracidade dessas informações.
- e. (X) A escola necessita transmitir de forma competente o conhecimento formal historicamente acumulado, fazendo com que os alunos compreendam a sociedade em que vivem e nela possam atuar de forma crítica.

---

**36.** Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) Se um cubo tem arestas de 1 dm, seu volume é de  $10 \text{ dm}^3$  e sua capacidade é de 1 litro.
- b. ( ) A área de uma região trapezoidal é igual à soma das medidas das bases multiplicada pela medida da altura.
- c. (X) O volume de um cone é igual a  $\frac{1}{3}$  do volume de um cilindro de mesma área da base e mesma medida da altura.
- d. ( ) O volume de uma pirâmide é igual a  $\frac{2}{3}$  do volume de um prisma de mesma área da base e mesma altura.
- e. ( ) A área da região determinada por um losango é igual ao produto das medidas das diagonais desse losango.

**37.** Para que o aluno possa se apropriar de forma significativa e com compreensão o conhecimento formal historicamente acumulado, é necessário que o professor considere que:

- a. (X) Para a aquisição de um conceito matemático, deve-se partir sempre do conhecimento que a criança possui sobre o assunto.
- b. ( ) Os problemas devem ser compreendidos como um conteúdo à parte e trabalhados somente no final de cada tópico.
- c. ( ) O rigor do formalismo matemático deve ser trabalhado desde as séries iniciais para que o aluno possa ir se familiarizando com a linguagem matemática.
- d. ( ) A memorização é importante e deve ser entendida como um processo de apropriação do conhecimento.
- e. ( ) Os conteúdos matemáticos devem ser trabalhados distintamente, sem a necessidade da articulação entre números, medidas e geometria.

---

**38.** Os jogos são considerados um recurso metodológico no processo ensino-aprendizagem da matemática.

Sobre a utilização desse recurso pelo professor, assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) A jogada feita pelo aluno deve ser uma reprodução mecânica do conceito.
- b. ( ) Na utilização dos jogos, o professor deve apresentar as estratégias prontas, cabendo ao aluno a simples tarefa de aplicá-las.
- c. ( ) As estratégias utilizadas nos jogos não têm nenhuma relação com a habilidade de resolver problemas.
- d. (X) Para que o jogar se torne um ambiente de aprendizagem, é necessário que o professor questione o aluno sobre suas jogadas e as estratégias utilizadas.
- e. ( ) Não é necessário que o professor tenha um conhecimento prévio do jogo que irá aplicar, pois durante sua aplicação ele não deve fazer nenhuma interferência pedagógica na atividade dos alunos.

**39.** Segundo Menegolla & Sant'anna, o planejamento é um instrumento direcional de todo o processo educacional, pois estabelece e determina as grandes urgências, indica as prioridades básicas, ordena e determina todos os recursos e meios necessários para a consecução de grandes finalidades, metas e objetivos da educação.

Nesta perspectiva, é **correto** afirmar:

- a. ( ) O planejamento em matemática é perda de tempo, pois o que importa para o aluno é saber como fazer.
- b. ( ) A ação de planejar em matemática deve se reduzir ao simples preenchimento de formulários para controle administrativo.
- c. ( ) O professor de matemática deve planejar a ação educativa para os alunos, determinando autoritariamente as diretrizes que irá seguir, sem levar em conta os anseios e conhecimentos dos alunos.
- d. ( ) O professor de matemática deve planejar a ação educativa para os alunos, impondo-lhes diretrizes que os alheiem, permitindo com isso que a educação ajude o homem a ser criador de sua história.
- e. (X) No planejamento da disciplina de matemática, a seleção dos conteúdos é essencial para o desenvolvimento das habilidades, o que garante tanto uma aprendizagem significativa e eficiente para o aluno como também para o professor e para a sociedade.

**40.** A atividade lúdica das crianças é o brincar mesmo, sem espírito de competição, com a função da descoberta do mundo que o rodeia.

Com referência à utilização de jogos no ensino da matemática, é **correto** afirmar:

- a. ( ) É irrelevante no ensino da matemática, pois nada contribui para o processo educativo.
- b. ( ) Os jogos não servem para nada pois não têm nenhuma significação dentro das escolas, a não ser na disciplina de Educação Física.
- c. (X) A prática da atividade lúdica exige a participação franca, criativa, livre, crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio.
- d. ( ) O sentido real, verdadeiro, funcional da educação lúdica estará garantido, mesmo que o educador não esteja preparado para realizá-lo.
- e. ( ) Uma educação que envolva os aspectos lúdicos do jogar/brincar aproxima-se das concepções tradicionais que priorizam o mero repasse de conteúdos, a disciplina e o ordenamento sistêmico.

---

**41.** Os gregos acreditavam que todos os corpos, como ocupam um determinado espaço, são formados por partes de cinco corpos elementares: o fogo, o ar, a água, a terra e o cosmo. Eles relacionaram esses cinco corpos elementares aos cinco sólidos: o tetraedro ao fogo, o hexaedro à terra, o octaedro ao ar, o icosaedro à água e o dodecaedro ao cosmo.

Em relação a esse assunto, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Pirâmide é o sólido obtido quando giramos, em torno de uma reta, uma região retangular.
- b. (X) Poliedro é o sólido limitado por polígonos planos que têm, dois a dois, um lado comum.
- c. ( ) Na Geometria Plana, dizemos que um polígono é regular quando todos os seus lados são congruentes e pelo menos dois de seus ângulos são congruentes.
- d. ( ) Num poliedro convexo, se o número de faces é 8 e o número de vértices é 12, então o número de arestas é 20.
- e. ( ) Num prisma reto, as arestas laterais têm medidas diferentes da altura do prisma.

**42.** Inicialmente considerada como uma extensão da Geometria, a Trigonometria já era estudada pelos babilônios, que a utilizavam para resolver problemas práticos de astronomia, de navegação e de agrimensura.

Foram os astrônomos que estabeleceram os fundamentos da Trigonometria, pois sabe-se que o famoso astrônomo grego Hiparco (190 a.C. – 125 a.C.) foi quem empregou pela primeira vez relações entre os lados e os ângulos de um triângulo retângulo.

Em relação a esse assunto, é **correto** afirmar:

- a. ( ) A função  $y = \sin x$  é par.
- b. ( ) O período da função  $y = \operatorname{tg} x$  é igual a  $2\pi$ .
- c. ( ) A relação  $\sin^2 x = 1 + \cos^2 x$  é válida para todos os valores de  $x$ .
- d. (X) Num triângulo qualquer, as medidas dos lados são proporcionais aos senos dos ângulos opostos.
- e. ( ) Num triângulo qualquer, a área é igual ao semiproduto das medidas de dois lados pelo cosseno do ângulo formado por esses lados.

---

**43.** Pedro, João e Maria foram à papelaria para comprar material escolar. Pedro comprou 3 cadernos e 2 canetas e gastou R\$ 16,00. João comprou 3 canetas e 3 lápis e gastou R\$ 9,00. Maria comprou 2 cadernos e 2 lápis e gastou R\$ 10,00.

Se os cadernos têm o mesmo preço entre si, as canetas têm o mesmo preço entre si e os lápis têm o mesmo preço entre si, então para eu comprar 3 cadernos, 3 canetas e 3 lápis gastarei:

- a. (X) R\$ 21,00
- b. ( ) R\$ 24,00
- c. ( ) R\$ 27,00
- d. ( ) R\$ 30,00
- e. ( ) R\$ 35,00

**44.** Se aumentarmos em 60% a velocidade de um automóvel, o tempo necessário para efetuar certo trajeto diminuirá em:

- a. ( ) 30%
- b. (X) 37,5%
- c. ( ) 40%
- d. ( ) 60%
- e. ( ) 62,5%

---

**45.** Sabendo-se que  $\frac{x}{5} = \frac{y}{7} = \frac{z}{3}$  e que  $2x - y + 3z = 36$ ,

então o valor da soma  $x + y + z$  é:

- a. ( ) 32
- b. ( ) 36
- c. ( ) 40
- d. (X) 45
- e. ( ) 48

---

**46.** Lançando-se duas moedas perfeitas simultaneamente, a probabilidade de ocorrer cara em ambas as moedas é:

- a. ( )  $\frac{1}{2}$
- b. ( )  $\frac{3}{2}$
- c. ( )  $\frac{2}{3}$
- d. (X)  $\frac{1}{4}$
- e. ( )  $\frac{3}{4}$

---

**47.** Aumentando-se em 100% o lado de um quadrado, sua área ficará aumentada de:

- a. ( ) 400%
- b. (X) 300%
- c. ( ) 200%
- d. ( ) 100%
- e. ( ) 50%

**48.** Num grupo de 6 crianças, a média de idade é de 4 anos. Acrescentando-se uma criança no grupo, a média de idade aumentou para 5 anos.

A idade da criança que entrou no grupo é:

- a.  5 anos.
  - b.  6 anos.
  - c.  8 anos.
  - d.  10 anos.
  - e.  11 anos.
- 

**49.** Um barril cheio, contendo uma mistura de 80% de vinho puro e 20% de suco custa R\$ 1050,00. O preço do litro de vinho puro é R\$ 25,00 e o preço do litro de suco é R\$ 5,00.

A capacidade do barril, em litros, é:

- a.  30
  - b.  40
  - c.  50
  - d.  75
  - e.  120
- 

**50.** Analise o enunciado abaixo:

“Quando três retas paralelas são cortadas por duas retas transversais, os segmentos determinados numa das transversais são proporcionais aos determinados na outra”.

Esse é o enunciado do teorema de:

- a.  Tales.
- b.  Pitágoras.
- c.  Arquimedes.
- d.  Euclides.
- e.  Euler.

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**





**FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos**  
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC  
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>