

## P15

Professor •  
**Matemática**

### Instruções



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.

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 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.



24 de outubro



30 questões



15h20 às 18h20



3h de duração\*





## Legislação e Conhecimentos Gerais sobre Educação

10 questões

1. Consta no artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) que o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

1. Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
2. Respeito à liberdade e apreço à tolerância.
3. Coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.
4. Garantia de padrão de qualidade total e da meritocracia na educação.
5. Respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

2. De acordo com o artigo 13 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), os docentes incumbir-se-ão de:

1. Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.
2. Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.
3. Zelar pela aprendizagem segmentada dos alunos.
4. Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento.
5. Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

3. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996).

- ( ) A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem de maneira homogênea na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações religiosas.
- ( ) A LDB (1996) disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.
- ( ) A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.
- ( ) A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

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

- a.  V•V•F•V
- b.  F•V•V•V
- c.  V•V•F•F
- d.  F•F•V•F
- e.  V•F•V•V

4. De acordo com a Proposta Curricular de São José, se faz necessário aprofundar/avançar na concepção de avaliação do processo ensino-aprendizagem a partir de um feixe de categorias que entre outras o caracterize como:

1. Processual
2. Diagnóstico
3. Participativo
4. Qualitativo
5. Inclusivo

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

5. De acordo com o artigo 2º da Resolução CNE/CEB nº 04, de 13/07/2010, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica têm por objetivos:

1. Sistematizar os princípios e as diretrizes gerais da Educação Básica contidos na Constituição, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e demais dispositivos legais, traduzindo-os em orientações que contribuam para assegurar a formação básica comum nacional, tendo como foco os sujeitos que dão vida ao currículo e à escola.
2. Estimular a reflexão crítica e propositiva que deve subsidiar a formulação, a execução e a avaliação do projeto político-pedagógico da escola de Educação Básica.
3. Orientar os cursos de formação inicial e continuada de docentes e demais profissionais da Educação Básica, os sistemas educativos dos diferentes entes federados e as escolas que os integram, indistintamente da rede a que pertençam.
4. Incentivar os docentes no processo de elaboração de projetos de pesquisa e extensão que possam atender às demandas das comunidades locais.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

6. Estudos no campo educacional revelam que as Teorias de Aprendizagem podem ser identificadas como:

1. Comportamentais
2. Pragmáticas
3. Cognitivistas
4. Existencialistas
5. Humanistas

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

7. Consta no artigo 3º da Resolução CNE/CEB nº 04, de 13/07/2010, que as Diretrizes Curriculares Nacionais específicas para as etapas e modalidades da Educação Básica devem evidenciar o seu papel de indicador de opções políticas, sociais, culturais, educacionais e a função da educação, na sua relação com um projeto de Nação, tendo como referência os objetivos constitucionais, fundamentando-se na cidadania e na dignidade da pessoa, o que pressupõe:

- a.  Pluralidade, diversidade, ética, justiça social e sustentabilidade.
- b.  Diversidade, respeito, justiça social, solidariedade e liberdade.
- c.  Igualdade, liberdade, fraternidade, justiça social, solidariedade e generosidade.
- d.  Igualdade, diversidade, respeito, religiosidade, solidariedade e sociabilidade.
- e.  Igualdade, liberdade, pluralidade, diversidade, respeito, justiça social, solidariedade e sustentabilidade.

8. Estudos revelam que as principais tendências pedagógicas usadas na educação brasileira se dividem em duas grandes linhas de pensamento pedagógico: as Tendências Liberais e as Tendências Progressistas.

São consideradas Tendências Progressistas:

1. Libertadora
2. Crítico-social dos conteúdos
3. Tecnicista
4. Renovadora
5. Libertária

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

9. Assinale a alternativa que indica a teoria de aprendizagem defendida por Vigotski.

- a.  Histórico-Cultural
- b.  Psicogenética
- c.  Inteligência múltiplas
- d.  Behaviorista
- e.  Fenomenológica

10. Os temas transversais são constituídos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e compreendem as seguintes áreas:

1. Ética
2. Religião
3. Orientação Sexual
4. Pluralidade Cultural
5. Trabalho e Consumo

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

### Conhecimentos Específicos

20 questões

11. Analise as afirmativas abaixo:

1. A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade).
2. Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada.
3. A transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos sejam discutidos isoladamente, sem integração às disciplinas ou às áreas ditas convencionais.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a.  É correta apenas a afirmativa 1.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e.  São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

12. Analise as afirmativas abaixo:

1. Atividades lúdicas e jogos norteiam a busca de novas metodologias e práticas pedagógicas responsáveis por dinamizar as aulas de Matemática, permitindo ao aluno fazer da aprendizagem um processo divertido, interessante e, por conseguinte, diminuindo sua aversão pela disciplina.
2. Os jogos em sala de aula auxiliam o aluno na construção de suas descobertas e no desenvolvimento e enriquecimento de sua personalidade.
3. Os professores não devem se utilizar de jogos para o ensino da Matemática, devido ao aumento da competição entre os estudantes.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a.  É correta apenas a afirmativa 1.
- b.  É correta apenas a afirmativa 2.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e.  São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

13. Analise as afirmativas abaixo:

1. A aprendizagem da Matemática se dá através de um acúmulo de fórmulas e algoritmos. Fazer Matemática significa aplicar as regras transmitidas pelo professor.
2. A Matemática deve ser desvinculada do cotidiano e dos problemas reais.
3. A Matemática permite a resolução de problemas cotidianos e funciona como instrumento para a construção de conhecimentos em outras áreas, além de interferir na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a.  É correta apenas a afirmativa 3.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e.  São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

**14.** Analise as afirmativas abaixo:

1. O lúdico permite a interação com o universo externo pela capacidade de inventar, imaginar, planejar e apropriar-se de novos conhecimentos.
2. Associada à Matemática, a ludicidade facilita a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal, social e cultural.
3. O lúdico prepara o aluno para um estado interior produtivo, auxilia e facilita os processos de socialização, comunicação e construção do conhecimento.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a.  É correta apenas a afirmativa 3.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e.  São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

**15.** Analise as afirmativas abaixo:

1. A utilização de jogos pedagógicos no ensino da Matemática tem como objetivos exclusivamente a diversão, distração e o entretenimento.
2. O uso de jogos no ensino da Matemática é um facilitador na aprendizagem de conceitos e conteúdos matemáticos, muitas vezes de difícil assimilação.
3. Ao utilizar jogos em sala de aula, o docente deve atentar para alguns critérios, como: o jogo deve ter e propor situações interessantes e desafiadoras para os alunos, deverá permitir a autoavaliação do desempenho do aluno e, por fim, deverá permitir a participação ativa de todos os alunos durante a realização da atividade.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a.  É correta apenas a afirmativa 3.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e.  São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

**16.** Um motorista de aplicativo recebe R\$ 1,75 e gasta R\$ 0,80 por cada quilômetro percorrido com seu carro.

Portanto, para obter R\$ 1500,00 de lucro, a distância que este motorista deve percorrer com seu carro é:

- a.  Maior que 1600 km.
- b.  Maior que 1575 km e menor que 1600 km.
- c.  Maior que 1550 km e menor que 1575 km.
- d.  Maior que 1500 km e menor que 1550 km.
- e.  Menor que 1500 km.

**17.** Analise as afirmativas abaixo:

1. A avaliação em Matemática deve fazer parte de todo o processo educacional, assumindo o importante papel de orientar o planejamento do professor e também de reorganizá-lo quando for necessário.
2. A avaliação em Matemática deve ser feita sempre através de provas, uma vez que esta é a única maneira de mensurar a capacidade de um aluno.
3. A avaliação em Matemática é um importante instrumento, que deve subsidiar a prática pedagógica do professor.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a.  É correta apenas a afirmativa 1.
- b.  É correta apenas a afirmativa 3.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e.  São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

**18.** Um professor escreve um livro.

O custo para impressão de uma unidade do livro é R\$ 15. Uma livraria aceita vender o livro por R\$ 80 a unidade, mas cobra uma comissão de 30% do valor da venda.

Quantos livros a livraria deve vender para o professor ter um ganho de R\$ 5.166?

- a.  Mais de 130
- b.  Mais de 125 e menos de 130
- c.  Mais de 120 e menos de 125
- d.  Mais de 115 e menos de 120
- e.  Menos de 115

**19.** Um vendedor recebe um salário fixo mensal de R\$ 1.500 mais uma comissão de 8% sobre o valor total de suas vendas do mês.

Se o vendedor deseja obter um salário mensal de R\$ 5.000, então o valor mensal de suas vendas deve ser:

- a.  Maior que R\$43.700.
- b.  Maior que R\$43.300 e menor que R\$43.700.
- c.  Maior que R\$43.000 e menor que R\$43.300.
- d.  Maior que R\$42.700 e menor que R\$43.000.
- e.  Menor que R\$42.700.

**20.** Uma cabeleireira atende 80 clientes por semana, cobrando R\$ 20 por corte de cabelo. A cada dois reais de aumento no valor do corte de cabelo, ela perde um cliente por semana.

Logo, o valor em reais que ela deve cobrar pelo corte de cabelo para que seu ganho semanal seja o máximo possível é:

- a.  Maior que 95.
- b.  Maior que 85 e menor que 95.
- c.  Maior que 75 e menor que 85.
- d.  Maior que 65 e menor que 75.
- e.  Menor que 65.

**21.** Joaquim recebe uma herança. Ele dá  $\frac{1}{6}$  do valor recebido a seu filho. Da quantia que sobra, Joaquim doa  $\frac{1}{3}$  para caridade e lhe sobram R\$ 160.000.

O valor, em reais, da herança que Joaquim recebeu é:

- a.  Maior que 295.000.
- b.  Maior que 280.000 e menor que 295.000.
- c.  Maior que 265.000 e menor que 280.000.
- d.  Maior que 250.000 e menor que 265.000.
- e.  Menor que 250.000.

**22.** Uma professora separou  $\frac{1}{4}$  de seu salário para comprar livros. Desse valor, ela utilizou  $\frac{2}{3}$  para comprar livros didáticos e  $\frac{1}{3}$  para comprar livros de poesia.

Se a professora utilizou R\$ 592 para comprar livros de poesia, então seu salário, em reais, é:

- a.  Maior que 7300.
- b.  Maior que 7200 e menor que 7300.
- c.  Maior que 7100 e menor que 7200.
- d.  Maior que 7000 e menor que 7100.
- e.  Menor que 7000.

**23.** Maria precisa de 900 gramas de açúcar para, fazer um bolo. Porém, tem apenas 640 gramas de açúcar em casa. Desta forma, Maria foi ao supermercado, comprou um pacote de 2 kg de açúcar e voltou para casa para terminar o bolo. Do pacote de açúcar que comprou, Maria retirou a quantidade que faltava para seu bolo.

A porcentagem de açúcar que sobrou no pacote que Maria comprou é:

- a.  Maior que 90%.
- b.  Maior que 87,5% e menor que 90%.
- c.  Maior que 85% e menor que 87,5%.
- d.  Maior que 82,5% e menor que 85%.
- e.  Menor que 82,5%.

**24.** Uma barra de alumínio e uma barra de ferro medem, respectivamente, 3276 e 1980 centímetros. As barras foram cortadas em pedaços iguais e do maior tamanho possível.

Logo, o comprimento de cada pedaço, em centímetros, é:

- a.  Maior que 65.
- b.  Maior que 55 e menor que 65.
- c.  Maior que 45 e menor que 55.
- d.  Maior que 35 e menor que 45.
- e.  Menor que 35.

**25.** Um açougue faz uma promoção, vendendo a picanha a um preço por quilograma que depende da quantidade adquirida, sendo que o preço da picanha diminui proporcionalmente à quantidade de quilogramas comprada. Nessa promoção, o cliente pode comprar no máximo 14 quilos. Caso um cliente compre 4 kg de picanha, ele pagará R\$ 320 reais e caso ele compre 6 kg de picanha, ele pagará R\$ 468.

Se esse cliente comprar 3 kg de picanha, ele pagará pela carne, em reais:

- a.  Mais de 254.
- b.  Mais de 251 e menos de 254.
- c.  Mais de 248 e menos de 251.
- d.  Mais de 245 e menos de 248.
- e.  Menos de 245.

**26.** Um casal é formado por um piloto e uma pilota de avião. A jornada de trabalho do piloto é de 18 horas de trabalho e 36 horas de folga e da pilota é de 12 horas de trabalho e 24 de folga.

Se, em um certo dia, os dois iniciaram suas jornadas de trabalho simultaneamente, então o tempo que levará até eles iniciarem suas jornadas de trabalho simultaneamente novamente (pela primeira vez) é:

- a.  Maior que 120 horas.
- b.  Maior que 110 horas e menor que 120 horas.
- c.  Maior que 105 horas e menor que 110 horas.
- d.  Maior que 95 horas e menor que 105 horas.
- e.  Menor que 95 horas.

**27.** Uma cidade fecha uma de suas vias aos domingos, para uso por ciclistas e skatistas. Em um domingo, nota-se que para cada três skatistas na referida via há 7 ciclistas. Ainda, entre ciclistas e skatistas, há um total de 300 pessoas.

Portanto, o número de ciclistas na via neste domingo é:

- a.  Maior que 230.
- b.  Maior que 215 e menor que 230.
- c.  Maior que 200 e menor que 215.
- d.  Maior que 185 e menor que 200.
- e.  Menor que 185.

**28.** Uma equipe faz uma pesquisa sobre a contaminação por metais pesados de peixes em uma lagoa. Da amostra coletada pela equipe, 60% estão contaminados e, desses 60%,  $\frac{1}{3}$  apresenta níveis de contaminação duas vezes superior ao máximo recomendado.

Se a equipe coletou 80 peixes, quantos apresentaram nível de contaminação duas vezes superior ao máximo recomendado?

- a.  Mais de 21
- b.  Mais de 18 e menos de 21
- c.  Mais de 15 e menos de 18
- d.  Mais de 12 e menos de 15
- e.  Menos de 12

**29.** Um restaurante utiliza 6 entregadores para atender a 72 pedidos a cada três horas.

Quantos pedidos 8 entregadores atendem a cada quatro horas?

- a.  Mais de 130
- b.  Mais de 120 e menos de 130
- c.  Mais de 110 e menos de 120
- d.  Mais de 100 e menos de 110
- e.  Menos de 100

**30.** Um professor avalia sua classe através de três provas, sendo a primeira com peso 1, a segunda com peso 1, e a terceira com peso 4.

Se um aluno obtém notas 4, 7 e 9 na primeira, segunda e terceira prova, respectivamente, a média final do aluno é:

- a.  Maior que 8.
- b.  Maior que 7,9 e menor que 8.
- c.  Maior que 7,8 e menor que 7,9.
- d.  Maior que 7,7 e menor que 7,8.
- e.  Menor que 7,7.



**Página  
em Branco.  
(rascunho)**

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

**Não destaque esta folha.** Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.



## GRADE DE RESPOSTAS

1		P15 Professor • Matemática	16	
2			17	
3			18	
4			19	
5			20	
6			21	
7			22	
8			23	
9			24	
10			25	
11			26	
12			27	
13			28	
14			29	
15			30	

**PROCESSO SELETIVO**  
PÚBLICO

**SÃO JOSÉ**  
PREFEITURA

Secretaria  
Municipal  
de Educação





FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC  
88040-900 • Florianópolis • SC  
Fone/Fax: (48) 3953-1000  
<http://www.fepese.org.br>