

Manual de orientação para o educador

Itens Prova Brasil - 5º ano do Ensino Fundamental

Prova Brasil: descritores de Matemática para o 5º ano

O conhecimento de matemática nas avaliações de larga escala, como a Prova Brasil e o Saeb, deve ser demonstrado por meio da resolução de problemas. São consideradas habilidades como: observação, estabelecimento de relações, comunicação (diferentes linguagens), argumentação e validação de processos, além do estímulo a formas de raciocínio como intuição, indução, dedução e estimativa. Essa opção traz implícita a convicção de que o conhecimento matemático ganha significado quando os alunos enfrentam situações desafiadoras, principalmente aquelas relacionadas ao seu cotidiano, e buscam estratégias para sua solução.

Na matriz de Matemática do Saeb, o eixo norteador é a avaliação da capacidade do aluno de resolver problemas a partir da utilização ou aplicação de conceitos por ele construídos. Os assuntos estão organizados em temas ou blocos e respectivos descritores, e exploram grande variedade de ideias matemáticas, não apenas numéricas, mas também aquelas relativas à geometria, medidas e estatística, e ainda situações da vida cotidiana em outros contextos, além do matemático.

O que são os descritores

O principal componente que estrutura uma avaliação sistêmica em larga escala é a matriz de referência. Nela estão descritos:

- Conhecimentos a serem avaliados;
- Competências e habilidades fundamentais esperadas, nas diferentes áreas curriculares e para cada série a ser avaliada;
- Orientações para a elaboração dos itens de prova.

A matriz de referência de Matemática do Saeb/Prova Brasil é composta por quatro temas, relacionados a habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes. Dentro de cada tema há um conjunto de descritores ligados às competências desenvolvidas. O conjunto de descritores é diferente em cada série avaliada.

Confira abaixo os relacionados à avaliação dos anos iniciais do Ensino Fundamental:

Espaço e Forma

D1 – Identificar a localização /movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas;

- D2** – Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações;
- D3** – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos;
- D4** – Identificar quadriláteros observando as posições relativas entre seus lados (paralelos, concorrentes, perpendiculares);
- D5** – Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e /ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.

Grandezas e Medidas

- D6** – Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não;
- D7** – Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml;
- D8** – Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo;
- D9** – Estabelecer relações entre o horário de início e término e /ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento;
- D10** – Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores;
- D11** – Resolver problema envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas;
- D12** – Resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.

Números e Operações /Álgebra e Funções

- D13** – Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional;
- D14** – Identificar a localização de números naturais na reta numérica;
- D15** – Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens;
- D16** – Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial;
- D17** – Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais;
- D18** – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais;
- D19** – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa);

D20 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória;

D21 – Identificar diferentes representações de um mesmo número racional;

D22 – Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica;

D23 – Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro;

D24 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.

D25 – Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração;

D26 – Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).

Tratamento da Informação

D27 – Ler informações e dados apresentados em tabelas;

D28 – Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

Obs.: para entender em profundidade cada descritor, confira a seguinte publicação:

*MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. PDE: Plano de Desenvolvimento da Educação. Brasília, 2008.
Disponível em: <http://goo.gl/i4T9dK>*

Acesse também, aqui neste Hotsite, os itens inéditos no modelo da Prova Brasil que elaboramos para você, usando o tema central do PEA 2016: “resíduos sólidos: responsabilidade compartilhada”.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)