



# **PAEBES**

**PAEBES • PAEBES ALFA**

## **MATRIZ DE REFERÊNCIA**

**2026**

### **MATEMÁTICA**

**2º Ano/Ensino Fundamental**

**5º Ano/Ensino Fundamental**

**9º Ano/Ensino Fundamental**

**3ª Série/Ensino Médio**

# MATRIZ DE REFERÊNCIA - 2º ANO

Descritor	Habilidade
D01	Reconhecer o que os números naturais indicam em diferentes situações: quantidade, ordem, medida ou código de identificação.
D02	Identificar a posição ordinal de um objeto ou termo em uma sequência (1º, 2º etc.).
D03	Escrever números naturais de até 3 ordens em sua representação por algarismos ou em língua materna OU associar o registro numérico de números naturais de até 3 ordens ao registro em língua materna.
D04	Comparar OU ordenar quantidades de objetos (até 2 ordens).
D05	Comparar OU ordenar números naturais de até 3 ordens com ou sem suporte da reta numérica.
D06	Identificar a ordem ocupada por um algarismo OU seu valor posicional (ou valor relativo) em um número natural de até 3 ordens.
D07	Calcular o resultado de adições ou subtrações, envolvendo números naturais de até 3 ordens.

Descritor	Habilidade
D08	Compor OU decompor números naturais de até 3 ordens por meio de diferentes adições.
D09	Resolver problemas de adição ou de subtração, envolvendo números naturais de até 3 ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar ou retirar.
D10	Resolver problemas de multiplicação ou de divisão (por 2, 3, 4 ou 5), envolvendo números naturais, com os significados de formação de grupos iguais ou proporcionalidade (incluindo dobro, metade, triplo ou terça parte).
D11	Analisar argumentações sobre a resolução de problemas de adição, subtração, multiplicação ou divisão envolvendo números naturais.
D12	Identificar a classificação OU classificar objetos ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.
D13	Inferir OU descrever atributos ou propriedades comuns que os elementos que constituem uma sequência de números naturais apresentam.

<b>Descritor</b>	<b>Habilidade</b>
D14	Inferir o padrão ou a regularidade de uma sequência de números naturais ordenados, de objetos ou de figuras.
D15	Inferir os elementos ausentes em uma sequência de números naturais ordenados, de objetos ou de figuras.
D16	Identificar a localização OU a descrição/esboço do deslocamento de pessoas e/ou de objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis, etc.).
D17	Reconhecer/nomear figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico.
D18	Reconhecer/nomear figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo).
D19	Descrever OU esboçar o deslocamento de pessoas e/ou objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.) ou plantas de ambientes, de acordo com condições dadas.

Descritor	Habilidade
D20	Comparar comprimentos, capacidades ou massas OU ordenar imagens de objetos com base na comparação visual de seus comprimentos, capacidades ou massas.
D21	Estimar/inferir medida de comprimento, capacidade ou massa de objetos, utilizando unidades de medida convencionais ou não OU medir comprimento, capacidade ou massa de objetos.
D22	Identificar a medida do comprimento, da capacidade ou da massa de objetos, dada a imagem de um instrumento de medida.
D23	Reconhecer unidades de medida e/ou instrumentos utilizados para medir comprimento, tempo, massa ou capacidade.
D24	Identificar sequência de acontecimentos relativos a um dia.
D25	Identificar datas, dias da semana ou meses do ano em calendário OU escrever uma data, apresentando o dia, o mês e o ano.

Descritor	Habilidade
D26	Relacionar valores de moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro, com base nas imagens desses objetos.
D27	Determinar a data de início, a data de término ou a duração de um acontecimento entre duas datas.
D28	Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.
D29	Resolver problemas que envolvam moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro.
D30	Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “certos” ou “impossíveis”.
D31	Ler/identificar OU comparar dados estatísticos ou informações expressos em tabelas (simples ou de dupla entrada).

Descritor	Habilidade
D32	Ler/identificar OU comparar dados estatísticos expressos em gráficos (barras simples, colunas simples ou pictóricos).
D33	Representar os dados de uma pesquisa estatística ou de um levantamento em listas, tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples, colunas simples ou pictóricos).

# MATRIZ DE REFERÊNCIA - 5º ANO

Descritor	Habilidade
D002_M	Corresponder números naturais a pontos da reta numérica.
D003_M	Executar adição ou subtração com números naturais.
D004_M	Executar multiplicação ou divisão com números naturais.
D005_M	Identificar composições ou decomposições de números naturais.
D009_M	Corresponder pontos da reta numérica a números racionais.
D011_M	Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D013_M	Reconhecer as diferentes representações de um número racional.

<b>Descritor</b>	<b>Habilidade</b>
D014_M	Reconhecer características do sistema de numeração decimal.
D024_M	Resolver problema com números racionais, envolvendo diferentes significados das operações.
D038_M	Utilizar porcentagem na resolução de problemas.
D044_M	Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.
D057_M	Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.
D058_M	Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.
D059_M	Utilizar conversão entre unidades de medidas de tempo na resolução de problema.

Descritor	Habilidade
D060_M	Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problema.
D061_M	Reconhecer o horário de término de um evento ou acontecimento dado seu intervalo de duração e horário de início.
D106_M	Executar a medição de grandezas por meio de medidas convencionais ou não.
D108_M	Identificar informações apresentadas em gráficos de colunas.
D110_M	Resolver problemas utilizando números racionais, dados em representação decimal de valores do Sistema Monetário Brasileiro, envolvendo diferentes significados da adição, subtração e multiplicação.
D111_M	Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.
D112_M	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.

<b>Descritor</b>	<b>Habilidade</b>
D113_M	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
D114_M	Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores.
D117_M	Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades.
D148_M	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D153_M	Ler informações e dados apresentados em tabelas.

# MATRIZ DE REFERÊNCIA - 9º ANO

Descritor	Habilidade
D009_M	Corresponder pontos da reta numérica a números racionais.
D010_M	Efetuar cálculos com números racionais.
D011_M	Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D012_M	Identificar frações equivalentes.
D013_M	Reconhecer as diferentes representações de um número racional.
D018_M	Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.
D020_M	Efetuar cálculos com números inteiros.
D021_M	Identificar a localização de números inteiros na reta numérica.

Descritor	Habilidade
D024_M	Resolver problema com números racionais, envolvendo diferentes significados das operações.
D029_M	Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais.
D035_M	Resolver problema com números inteiros, envolvendo diferentes significados das operações.
D038_M	Utilizar porcentagem na resolução de problemas.
D039_M	Utilizar proporcionalidade entre duas grandezas na resolução de problema.
D043_M	Identificar a localização de pontos no plano cartesiano.
D044_M	Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.
D049_M	Utilizar relações métricas em um triângulo retângulo na resolução de problemas.

<b>Descritor</b>	<b>Habilidade</b>
D057_M	Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.
D058_M	Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.
D060_M	Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problema.
D062_M	Resolver problema envolvendo noções de volume.
D063_M	Corresponder listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam.
D064_M	Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.
D077_M	Corresponder um sistema de equações polinomiais de 1º grau à uma situação problema descrita textualmente.
D081_M	Identificar expressão algébrica que modela uma sequência numérica ou figural.

Descritor	Habilidade
D087_M	Resolver problema envolvendo equação do 2º grau.
D111_M	Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.
D113_M	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
D116_M	Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos.
D117_M	Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades.
D118_M	Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares).
D120_M	Identificar uma equação ou inequação do 1º grau que expressa um problema.
D121_M	Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações.

Descritor	Habilidade
D144_M	Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não-retos.
D147_M	Reconhecer que as imagens de uma figura construída por uma transformação homotética são semelhantes, identificando propriedades e/ou medidas que se modificam ou não se alteram.
D148_M	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D154_M	Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1º grau.
D156_M	Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal, identificando a existência de “ordens” como décimos, centésimos e milésimos.

# MATRIZ DE REFERÊNCIA - 3ª SÉRIE

Descritor	Habilidade
D009_M	Corresponder pontos da reta numérica a números racionais.
D033_M	Identificar a localização de números irracionais na reta numérica.
D038_M	Utilizar porcentagem na resolução de problemas.
D039_M	Utilizar proporcionalidade entre duas grandezas na resolução de problema.
D042_M	Utilizar o princípio multiplicativo de contagem na resolução de problema.
D043_M	Identificar a localização de pontos no plano cartesiano.
D049_M	Utilizar relações métricas em um triângulo retângulo na resolução de problemas.
D051_M	Resolver problema que envolva razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente).

Descritor	Habilidade
D057_M	Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.
D058_M	Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.
D063_M	Corresponder listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam.
D064_M	Utilizar informações apresentadas em tabelas ou gráficos na resolução de problemas.
D065_M	Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.
D071_M	Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos.
D074_M	Corresponder as representações algébrica e gráfica de uma função exponencial.
D076_M	Corresponder um polinômio fatorado por meio de polinômios de 1º grau às suas raízes.

Descritor	Habilidade
D078_M	Corresponder uma função polinomial do 1º grau a seu gráfico.
D080_M	Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função logarítmica, reconhecendo-a como inversa da função exponencial.
D082_M	Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto.
D085_M	Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta.
D086_M	Reconhecer expressão algébrica que representa uma função a partir de uma tabela.
D087_M	Resolver problema envolvendo equação do 2º grau.
D088_M	Utilizar função exponencial na resolução de problemas.
D096_M	Utilizar propriedades de progressões aritméticas na resolução de problemas.

Descritor	Habilidade
D097_M	Utilizar propriedades de progressões geométricas na resolução de problemas.
D111_M	Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.
D119_M	Identificar triângulos semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade.
D124_M	Identificar a equação de uma reta apresentada a partir de dois pontos dados ou de um ponto e sua inclinação.
D125_M	Identificar a relação entre o número de vértices, faces e/ou arestas de poliedros expressa em um problema.
D126_M	Identificar gráficos de funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente) reconhecendo suas propriedades.
D127_M	Relacionar a determinação do ponto de intersecção de duas ou mais retas com a resolução de um sistema de equações com duas incógnitas.

Descritor	Habilidade
D129_M	Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido.
D132_M	Resolver problema envolvendo uma função do 1º grau.
D133_M	Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo de uma função do 2º grau.
D145_M	Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de primeiro grau por meio de seus coeficientes.
D155_M	Reconhecer, dentre as equações do 2º grau com duas incógnitas, as que representam circunferências.
D157_M	Determinar a solução de um sistema linear associando-o a uma matriz.



# **PAEBES**

**PAEBES • PAEBES ALFA**



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
*Secretaria da Educação*