

## MATRIZ DE REFERÊNCIA DE MATEMÁTICA - IPOJUCA

### 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

#### I - ESPAÇO E FORMA

D1	Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D4	Relacionar sólidos geométricos às suas planificações e vice-versa (cubo, paralelepípedo, cilindro, cone, pirâmide).
D5	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e tipos de ângulos.
D6	Classificar quadriláteros por meio de suas propriedades.
D7	Identificar o número de faces, arestas e vértices de figuras geométricas tridimensionais representadas por desenhos.
D9	Reconhecer ângulo como mudança de direção ou giro, identificando ângulos retos e não-retos.
D10	Identificar simetrias em figuras geométricas planas.
D11	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.

#### II - GRANDEZAS E MEDIDAS

D17	Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida: km/m/cm/mm, t/kg/g/mg, L/mL.
D19	Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas, com ou sem malhas.
D20	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas, com ou sem malhas.

#### III - NÚMEROS, OPERAÇÕES E ÁLGEBRA

D23	Identificar a localização de números naturais/inteiros/rationais/reais na reta numérica.
D27	Reconhecer as diferentes representações de um número racional.
D31	Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D34	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D35	Resolver problema com números inteiros, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D36	Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D38	Resolver problemas com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D40	Resolver problema que envolva porcentagem.
D41	Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.

#### IV - TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

D49	Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D50	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.
D51	Resolver problema envolvendo média aritmética.