

150

98,6% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 2 – ESPAÇO E FORMA

- **Identificam** o número de três algarismos dado seu número de centenas, dezenas e unidades.
- **Identificam** a forma triangular das faces de uma pirâmide.
- **Identificam** a localização de objetos colocados à direita de outro objeto (referencial).

TEMA 3 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Reconhecem** que o peso de uma pessoa é medido em kg.

150

91,1% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 1 – ARITMÉTICA E ÁLGEBRA

- **Calculam** soma sem reserva, envolvendo números de ordem das centenas.
- **Calculam** soma com reserva entre dois números, sendo um formado por 4 e o outro por 2 algarismos.
- **Decompõem** um número com até 4 algarismos não nulos, em função de suas ordens.
- **Efetuem** soma envolvendo números com até 4 algarismos.
- **Efetuem** multiplicação entre números de 1 algarismo.
- **Identificam** o elemento de uma sequência (razão 2,3, 5 ou 6).
- **Identificam** o número 1293 na reta numérica, estando localizado entre os números 1287 e 1295.
- **Localizam** números naturais indicados na reta numérica, dividida em intervalos de 10 unidades.
- **Resolvem** problema envolvendo adição (comparação) entre números inferiores a 20 para determinar a idade de uma pessoa, dado que ela é 5 anos mais velha do seu irmão, cuja idade foi dada no enunciado.
- **Resolvem** problema envolvendo adição com reserva (composição) para determinar o total de doces que uma pessoa ganhou, sendo que o cálculo envolve dois números de ordem das dezenas.
- **Resolvem** problema envolvendo a escrita decimal de cédulas e moedas envolvendo as operações de adição e multiplicação.

TEMA 2 – ESPAÇO E FORMA

- **Identificam** a movimentação de um carro para a direita a partir de uma placa de sinalização com setas \rightarrow , \leftarrow e \uparrow .
- **Identificam** a forma geométrica de um dado.
- **Identificam** um cone dentre quatro sólidos geométricos, sendo que nenhum dos distratores tinha a forma piramidal.

TEMA 3 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Efetuem** cálculos envolvendo valores de cédulas e moedas em situações de compra: dados os preços de 3 objetos e o total do dinheiro para a compra, além de calcular o troco.
- **Estimam** a medida de um palito de fósforos desenhado ao lado de uma régua.
- **Identificam** o horário mostrado em um relógio digital.
- **Identificam** em relógio de ponteiros, horas e minutos apresentados em relógio digital.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo da área de figura desenhada em malha quadriculada, por meio da contagem direta do número de quadrados que formam a figura.

TEMA 4 – TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

- **Identificam** em um gráfico de colunas quais são os dois dados que apresentam a mesma frequência.
- **Localizam** informações expressas em gráfico de colunas.

175

77,0% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 1 – ARITMÉTICA E ÁLGEBRA

- **Analizam** um gráfico de barras que mostra a porcentagem da população de cada região brasileira que vive em área urbana para determinar em quais regiões esse percentual é superior a 90%.
- **Associam** a fração $\frac{3}{8}$ a um cenário em que um bolo foi dividido em 8 fatias e que 3 dessas fatias foram vendidas.
- **Associam** o número 38 a uma marcação na reta numérica, sendo que esta possui marcas cujas distâncias entre elas é sempre a mesma, variando de 4 em 4 unidades (não informado no texto), e tendo os números 22, 26, 34 e 42 como referências.
- **Associam** uma marcação na reta numérica ao decimal 2,78, tendo como referência os decimais 2,71 e 2,81, além de nove marcações igualmente espaçadas entre esses números.

- **Calculam** uma adição sem reserva, envolvendo um número de ordem da unidade de milhar e outro de ordem das centenas.
- **Calculam** a diferença entre dois números naturais com até quatro algarismos (sem empréstimo).
- **Calculam** uma multiplicação entre um número de ordem das centenas (maior do que 500) por 2.
- **Calculam** o resultado da subtração entre 132 e 98.
- **Calculam** o valor total de uma compra, em reais, de cinco unidades de um produto que custa R\$0,25.
- **Comparam** os gastos de duas pessoas em uma lanchonete, a partir de uma tabela com os valores das refeições.
- **Decompõem** um número da ordem das centenas em uma soma de três parcelas, sendo cada parcela o valor relativo de cada algarismo que forma o número.
- **Determinam** a quantidade média de quilômetros percorridos por hora, dado que 309Km foram percorridos em 3h.
- **Determinam** os três próximos números, da ordem da dezena, de uma sequência crescente, que aumenta de 4 em 4 unidades (não informado no enunciado).
- **Determinam** dois termos consecutivos faltantes (4º e 5º) em uma sequência numérica decrescente, que se inicia em 450 e diminui de 10 em 10 (não informado no texto).
- **Determinam** dois termos consecutivos faltantes (7º e 8º) em uma sequência numérica crescente, que se inicia em 17 e varia de 2 em 2 (não informado no texto).
- **Determinam** o número ocultado em uma soma que torna a sentença verdadeira.
- **Determinam** dentre duas compras a que foi mais cara, a partir da soma dos valores dos produtos adquiridos.
- **Identificam** a figura que representa corretamente a fração $7/12$.
- **Identificam** regularidades em sequência numérica simples ou em reta numerada com pequenos intervalos.
- **Identificam** número representado pictoricamente, em uma simulação de decomposição polinomial do mesmo.
- **Identificam** um conjunto de moedas, dados seus valores, que totalizam cinco reais.
- **Identificam** valor presente em uma reta numérica dividida em intervalos de duas unidades.
- **Identificam** o valor posicional de um algarismo da ordem da unidade de milhar em um número formado por 4 algarismos.
- **Identificam** o valor de uma marcação feita na reta numérica, dividida em intervalos unitários.
- **Identificam** entre quais dois números está posicionado um número da ordem das centenas, com apoio da reta numérica dividida em intervalos de 20 unidades.
- **Leem** a temperatura marcada em um termômetro.
- **Leem** medida de comprimento em régua milimetrada e identificam o número decimal correspondente, com representação até décimos.
- **Leem** o número 7945 e identificam, a partir das regularidades do sistema de numeração decimal, a ordem a que pertence o algarismo 7 (unidade de milhar).

- **Reconhecem** o quarto termo de uma sequência decrescente que se inicia em 124 e vai diminuindo de 3 em 3 unidades (não informado no texto).
- **Reconhecem** o valor posicional de um algarismo que ocupa a ordem 3 num número da ordem das unidades de milhar.
- **Reconhecem** que o sabor de bala mais provável de ser sorteado, considerando que no momento do sorteio, a pessoa não pode olhar a bala que está sorteando.
- **Relacionam** um número natural a sua escrita por extenso.
- **Resolvem** problema envolvendo escrita decimal de notas e moedas – quantos objetos de R\$ 1,99 podem ser comprados com R\$ 20,00.
- **Resolvem** problema simples envolvendo quociente entre números naturais pequenos.
- **Resolvem** problema envolvendo sistema monetário brasileiro em situação de transformação de centavos em real.
- **Resolvem** problema envolvendo porcentagem – 50%.
- **Resolvem** problema envolvendo adição (composição) para determinar o número total de latas em uma prateleira, envolvendo dois números da ordem das centenas e um da ordem das dezenas.
- **Resolvem** problema envolvendo subtração com significado de transformação (com recurso) para determinar a idade de uma pessoa, sabendo quantos anos mais nova ela é que outra pessoa de idade conhecida.
- **Resolvem** problema envolvendo subtração com significado de comparação (com recurso) para determinar a quantidade de cadeiras vazias em uma sala, dado o total de cadeiras e quantas estavam ocupadas.
- **Resolvem** problema envolvendo soma de números decimais (1 casa decimal).
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação entre números pequenos como soma de parcelas iguais.

TEMA 2 – ESPAÇO E FORMA

- **Identificam** o número de ângulos internos de polígonos apresentados em figuras.
- **Identificam** o número de lados de polígonos apresentados em figuras.
- **Identificam** quadrado como uma figura que possui 4 ângulos retos.
- **Identificam** quadrados, círculos e triângulos.
- **Identificam** dentre quatro figuras poligonais duas que apresentam o mesmo número de lados.
- **Identificam** na malha quadriculada o estabelecimento colocado por Gabriel, na sua cidade fictícia em um jogo, que está localizado na coordenada 4D (banco), a fim de desenvolver noções de coordenadas cartesianas.
- **Localizam** posição de objeto no espaço empregando noções de lateralidade.
- **Localizam** posição de objeto no plano por suas coordenadas (batalha naval).
- **Reconhecem** entre figuras desenhadas em malha quadriculada qual delas é uma ampliação de outra.
- **Reconhecem** a forma cilíndrica em objetos do mundo real.
- **Reconhecem** a forma triangular em objetos do mundo real.

- **Reconhecem** dentre quatro polígonos, dois que possuem o mesmo número (4) de lados.

TEMA 3 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Calculam** a área de diversas figuras desenhadas em malha quadriculada.
- **Calculam** a quantidade de notas e moedas necessária para se obter uma dada quantia.
- **Correspondem** quantidade de horas a minutos.
- **Determinam** o valor de uma única cédula de real (inferior a R\$10,00) equivalente ao valor total de uma quantidade de moedas de diferentes importâncias.
- **Identificam** o horário apresentado em um relógio digital.
- **Reconhecem** o quilômetro para a indicação de distância entre cidades.
- **Relacionam** a medida de dias em horas.
- **Relacionam** a medida de mês em dias.
- **Relacionam** 60 minutos a 1 hora.
- **Resolvem** problema envolvendo medidas de capacidade: litro e mililitro e a relação entre essas unidades.

TEMA 4 – TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

- **Calculam** a soma dos dados apresentados em uma tabela.
- **Identificam** em uma tabela de múltiplas entradas, aquela que está associada ao maior número observado em uma coluna específica.
- **Identificam** em uma tabela de dupla entrada, que traz o preço normal e o preço promocional de diferentes eletrodomésticos, o valor promocional aplicado em uma televisão.
- **Leem** informações e dados apresentados em gráficos de colunas.
- **Localizam** informação em uma tabela de dupla entrada.

200

60,2% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 1 – ARITMÉTICA E ÁLGEBRA

- **Associam** uma marcação feita na reta numérica, subdivida em intervalos de décimos, ao número decimal 5,3, em um contexto de distância entre dois locais.
- **Associam** o número 990 a um ponto da reta numérica, dividida igualmente por 6 pontos, sendo o primeiro igual a 960 e o último igual a 1010.
- **Calculam** a diferença entre dois números naturais com quatro e três ou três e dois algarismos (com

recurso).

- **Calculam** o resultado de uma subtração com recurso entre dois números da ordem das centenas (recurso utilizado duas vezes no processo).
- **Calculam** a subtração de dois números, um com 4 e outro com 2 algarismos, sendo que o maior número possui dois algarismos '0'. (conta com recurso)
- **Calculam** uma subtração com recurso, envolvendo números de ordem da unidade de milhar.
- **Calculam** divisão de número de 3 algarismos por número de 1 algarismo.
- **Calculam** uma multiplicação de um número de ordem das dezenas (entre 20 e 30) por 6.
- **Calculam** 25% de uma quantidade.
- **Compreendem** um número decimal entre duas dezenas consecutivas, com apoio da reta numérica.
- **Decompõem** um número com 4 algarismos em função de suas ordens, sendo que o número possui dois algarismos zero.
- **Determinam** o próximo número, de quatro dígitos, de uma sequência que varia de 8 em 8 unidades (não informado no texto).
- **Determinam** dois valores indicados em uma reta numérica dividida em intervalos de 20 unidades, explícito no texto.
- **Determinam** o valor posicional de um algarismo que compõe determinado número.
- **Determinam** o número de moedas de R\$0,25 necessárias para completar R\$2,00.
- **Determinam** os números que completam duas sequências, sendo uma crescente e outra decrescente, com variação de 4 e 6 unidades, respectivamente.
- **Determinam** o maior número que pode ser escrito a partir de algarismos distintos, diferentes de zero.
- **Determinam** os três próximos números, da ordem da dezena de milhar, de uma sequência crescente, que aumenta de 1000 em 1000 unidades (não informado no enunciado).
- **Determinam** o número que completa uma sequência decrescente de números, com três algarismos, que varia de 25 em 25 unidades (não informado no texto).
- **Determinam** o número correspondente a quinta marcação de uma reta numérica que se inicia no número 432 e varia de 7 em 7 unidades (não informado no texto).
- **Determinam** o quinto termo de uma sequência numérica que começa em 836 e varia de 6 em 6 unidades (não informado no texto).
- **Identificam** a decomposição de um número da ordem de dezenas de milhar em unidades, dezenas, centenas, etc.
- **Identificam** a marcação correta do número 3,5 na reta numérica dividida em intervalos de 1 décimo.
- **Identificam** a notação decimal que representa 10 litros e meio.
- **Identificam** a representação da fração $\frac{1}{6}$, associando-a à ideia de uma parte de um círculo dividido igualmente em 6 partes.
- **Identificam** características do sistema de numeração decimal para decompor o número 1375 em suas ordens (1 unidade de milhar + 3 centenas + 7 dezenas + 5 unidades).
- **Identificam** fração com o significado parte/todo.

- **Identificam** o número indicado na quinta marcação de uma reta numérica, iniciada em 180, cujas marcações implicam em um acréscimo de 4 unidades (não informado no enunciado).
- **Identificam** o número de quatro algarismos localizado na reta numérica.
- **Identificam** o número de três algarismos dados os valores posicionais de dois deles.
- **Identificam** o número a partir da decomposição $7 \times 100 + 5 \times 10 + 8 \times 1$.
- **Identificam** um número de ordem quatro a partir de sua decomposição polinomial, sendo zero o algarismo da unidade.
- **Identificam** um número de ordem quatro a partir de sua decomposição, sendo zero o algarismo da centena.
- **Leem** e ordenam um número positivo na forma decimal (12,3), identificando sua posição na reta numérica.
- **Reconhecem** a fração $1/2$ com a parte destacada em um desenho que foi dividido ao meio e teve uma parte destacada.
- **Reconhecem** o 3º e o 5º elementos de uma sequência numérica que se inicia no número 63 e varia de 4 em 4 unidades (sendo essa variação não informada no texto).
- **Reconhecem** o valor relativo de um algarismo que ocupa a ordem da unidade de milhar em um número com 4 algarismos.
- **Reconhecem** o número indicado em uma reta numérica, dividida em intervalos de 30 unidades (não informado no texto).
- **Resolvem** problema envolvendo sistema monetário para determinar o valor de um item que compõe uma compra de dois produtos, dado o valor total da compra e o valor pago no outro item.
- **Resolvem** problema envolvendo adição com o significado de acréscimo de uma quantidade a uma outra.
- **Resolvem** problema envolvendo adição com reserva (composição) para determinar o total de provas corrigidas por uma professora ao longo de duas semanas, sendo o número de provas da primeira semana um número de ordem 3 e da semana seguinte um número de ordem 2.
- **Resolvem** problema envolvendo adição e subtração para determinar o valor de um produto, conhecido o valor total da compra e dos outros dois produtos.
- **Resolvem** problema envolvendo subtração com o significado de “quanto um tem a mais que o outro” ou “quanto sobra” ou “quanto havia antes de ganhar certa quantidade”.
- **Resolvem** problema envolvendo soma ou subtração de números decimais em diferentes contextos (montante, troco, diferença entre medidas, variação de alturas, entre outros).
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação (soma de parcelas iguais) para determinar a quantidade total, em gramas, de ração que um gato come em 5 dias, dado a quantidade que ele come por dia.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação (configuração retangular) entre números da ordem das dezenas e unidades para determinar o total de cadeiras disponibilizadas para uma reunião, dado o número de fileiras que serão formadas e a quantidade de cadeiras que cada fileira terá.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação (soma de parcelas iguais) para determinar o total de comprimidos de vitaminas que uma pessoa toma ao longo de 15 dias, dada a quantidade diária que

essa pessoa toma.

- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação entre números de ordem 2, como soma de parcelas iguais.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação como configuração retangular, para determinar o número total de ladrilhos necessários para cobrir o chão de um cômodo.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação para estimar a quantidade de alimento que será servida em um jantar, cujo número de convidados dobrou, dado a quantidade de alimento prevista para o número inicial de convidados.
- **Resolvem** problema envolvendo números decimais para determinar o valor a ser pago em dois bombons, sendo que cada bombom custa R\$1,80.
- **Resolvem** situação-problema de adição com números naturais para determinar o total de jogos de uma coleção, dada a quantidade inicial (24268) e a quantidade que será comprada (1700), utilizando estratégias diversas.
- **Resolvem** situação-problema de subtração com números naturais para determinar o valor do feijão, dado o total da compra (R\$ 39,00) e os valores dos demais produtos (R\$ 12,00, R\$ 9,00 e R\$ 6,00).
- **Resolvem** situação-problema de multiplicação envolvendo números racionais, para determinar a distância percorrida por Julia de sua casa até a escola, sabendo-se que é o dobro da distância percorrida por João.
- **Resolvem** situação-problema que envolva variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas (1 forno assa 40 bolos por dia), associando a quantidade de bolos produzidos com o uso de 3 fornos iguais.

TEMA 2 – ESPAÇO E FORMA

- **Identificam** a forma cilíndrica de uma figura.
- **Identificam** o número (com 3 algarismos) faltante em uma sequência decrescente (intervalo de 25 unidades).
- **Localizam** número decimal, com representação até décimos, em régua milimetrada.
- **Reconhecem** entre figuras elementares desenhadas em malha quadriculada qual delas é uma redução de outra.
- **Resolvem** problema envolvendo perímetro para determinar a quantidade que falta para terminar de desenhar o contorno de um campo, com apoio de malha quadriculada, de medida unitária.

TEMA 3 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Determinam** a multiplicação a ser feita para obtenção da área de uma região retangular, com apoio de malha quadriculada unitária.

- **Determinam** a quantia retirada no banco por uma pessoa, dada a quantidade de notas de 100, 50, 10 e 5 reais que essa pessoa recebeu.
- **Identificam** os minutos faltantes para a próxima hora completa (16:50h => faltam 10 minutos para 17:00h).
- **Leem** e registram medidas de tempo em horas e minutos para determinar o horário final de cozimento de um ovo, dado o horário de início do cozimento (10h50) e o tempo de cozimento (12 minutos).
- **Reconhecem** a unidade de medida de comprimento mais adequada para uma situação.
- **Reconhecem** o relógio analógico que indica o horário lido como 10 minutos antes das 20 horas.
- **Relacionam** 72 horas a 3 dias.
- **Resolvem** problema envolvendo a estimativa da medida de comprimento de um segmento de reta, dada a medida de outro segmento na mesma reta.
- **Resolvem** problema envolvendo a estimativa da medida do volume ocupado por uma substância ou mistura em um jarro cilíndrico, dada a medida do volume do jarro.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo do troco para uma quantia de R\$70,00 de uma compra de dois produtos, sendo um de R\$28,00 e outro de R\$32,00.
- **Resolvem** problema para determinar nova altura, dado a altura em metros e o aumento em centímetros.

TEMA 4 – TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

- **Analisam** uma folha de calendário para determinar a quantidade de dias de um período, dado a data de início e de término.
- **Analisam** os dados de uma tabela de dupla entrada, que apresenta o preço comum e o preço promocional de diversos produtos, para determinar o desconto promocional oferecido em um determinado produto.
- **Identificam** a entrada de uma tabela simples que apresenta o maior valor numérico, em um contexto de área desmatada anualmente.
- **Localizam** informação em tabela de dupla entrada.
- **Resolvem** problema envolvendo a interpretação de dados apresentados em tabela simples de dupla entrada.
- **Resolvem** problema envolvendo a interpretação de dados apresentados em uma tabela, em forma de um pictograma.
- **Resolvem** problema envolvendo a interpretação de dados apresentados em um gráfico de barras.

225

42,6% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 1 – ARITMÉTICA E ÁLGEBRA

- **Associam** a representação 50% à metade para calcular o valor de um jogo de R\$ 60,00 após o desconto dessa porcentagem (R\$30,00), utilizando estratégias pessoais.
- **Associam** que 65% de 100 mil pessoas referem-se a mais de 50 mil pessoas.
- **Calculam** uma subtração com recurso entre um número de ordem da unidade de milhar e um número de ordem das centenas.
- **Determinam** a quantidade de alunos com 10 ou mais anos por meio de uma tabela de dupla entrada.
- **Efetuam** multiplicação entre números naturais, sendo um dos fatores da ordem das centenas e o outro da ordem das unidades.
- **Efetuam** divisão entre números naturais, sendo o dividendo da ordem das centenas e o divisor da ordem das unidades.
- **Identificam** o total de dezenas em um número de 3 algarismos.
- **Identificam** um número com sua decomposição pelas regras do sistema de numeração decimal.
- **Identificam** a ordem de grandeza do número 105 mil.
- **Identificam** o novo número obtido a partir da inversão do algarismo da dezena com o da centena de um número dado inicialmente.
- **Identificam** dentre quatro números aquele que apresenta o algarismo 7 com o significado de sete mil.
- **Identificam** o número associado ao ponto de uma reta numérica que varia de 78 em 78 unidades (não informado no texto).
- **Identificam** o número formado por 16 centenas e 9 unidades.
- **Identificam** um número (com 4 algarismos) na reta numérica com indicadores variando em 32 unidades.
- **Identificam** a decomposição polinomial do número 834, sendo que todos os distratores apresentam em suas decomposições primeiro o algarismo 8, depois o algarismo 3 e, por último, o algarismo 4.
- **Leem** e ordenam em ordem crescente os números naturais até a ordem da centena de milhar (1270, 36840, 15770, 187591, 2016), a partir da compreensão das características do sistema de numeração decimal.
- **Leem** os números presentes nas alternativas e identificam, a partir das regularidades do sistema de numeração decimal, em qual deles o algarismo 8 ocupa a ordem em que seu valor posicional corresponde a 800.
- **Localizam** a posição de números em reta graduada.
- **Reconhecem** a decomposição de um número de ordem 4 que possui algarismo zero na ordem das unidades.
- **Reconhecem** a decomposição polinomial de um número da ordem das centenas sendo que todos os distratores apresentam os algarismos que compõe o número na mesma sequência.
- **Reconhecem** o menor entre números de 4 algarismos com zeros intercalados.
- **Reconhecem** o número de ordem quatro a partir de sua decomposição polinomial, sendo que o número possui algarismo zero na ordem das dezenas.
- **Reconhecem** o número de ordem quatro a partir de sua decomposição, sendo que o número possui algarismo zero na ordem das unidades.

- **Reconhecem** a decomposição polinomial de um número da ordem da unidade de milhar, que contém um algarismo 0 na casa da centena.
- **Relacionam** 50% com $1/2$.
- **Relacionam** o número dezessete mil e vinte e quatro, escrito por extenso, à sua representação numérica.
- **Resolvem** problema do princípio multiplicativo para determinar quantas composições de um uniforme (camiseta e calção) podem ser feitas, dadas as quantidades disponíveis de cada peça de roupa.
- **Resolvem** problema envolvendo adição (transformação) para determinar a quantidade de balas ganhas por uma pessoa, dado quanto tinha antes e depois de ganhar essa quantidade de balas.
- **Resolvem** problema envolvendo adição e subtração (transformação) para determinar o total de pontos obtidos num jogo após perder certa quantidade e ganhar outra, dada a pontuação inicial.
- **Resolvem** problema envolvendo subtração (comparação) entre números naturais da ordem das centenas, sendo que o cálculo exige reagrupamento.
- **Resolvem** problema envolvendo subtração para determinar a quantidade de parafusos faltantes em uma compra, dado o número de parafusos encomendados e o número de parafusos em estoque.
- **Resolvem** problema envolvendo subtração com recurso (transformação) para determinar o número de selos restantes em uma coleção após a venda de alguns, sendo que a inicialmente havia 1000 selos e a quantidade de vendidos é um número entre 200 e 300.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo da diferença entre dois números decimais (com três casas).
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo do troco para uma nota de R\$20,00 de uma compra de três produtos (conta com reserva).
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação (proporção) para determinar a quantidade de leite consumido ao longo de 30 dias, em litros, dada a quantidade diária (valor inteiro inferior a 5 litros).
- **Resolvem** problema envolvendo a multiplicação com o significado de combinatória (combinação de saias e blusas).
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação para determinar o número de combinações que podem ser feitas entre 4 tipos de frutas e 3 tipos de chocolate, escolhendo um de cada.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação (proporção) para determinar a quantidade de ovos utilizados para a fazer 8 receitas de um doce, dada a quantidade utilizada em uma receita.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação para calcular o número de cadeiras em um evento, dado que elas estão dispostas em filas com mesmo número de cadeiras cada, envolvendo números da ordem das dezenas.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação (proporção) para determinar a quantidade total de cada doce que precisará ser comprado para montar 30 pacotes, dadas as quantidades (inferiores a 5) de cada doce que deverá ser colocada em cada pacote.
- **Resolvem** problema do campo multiplicativo (proporção) para calcular a comissão de uma vendedora, dado que essa vendedora irá receber metade da comissão de outra vendedora, cujo valor foi informado no texto, sendo da ordem das centenas.

- **Resolvem** problema envolvendo divisão (partição igualitária) para obter a quantidade de bombons que cada criança vai ganhar, dada a quantidade total de bombons (entre 40 e 50) e que esse total seria dividido entre 3 crianças.
- **Resolvem** problema envolvendo quantias escritas com números decimais para calcular o total gasto no pagamento de três contas, sendo uma quantia da ordem das dezenas, outra de ordem das centenas e a última de ordem da unidade de milhar.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo de $\frac{2}{3}$ de um número.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo de 50% de uma quantia.
- **Resolvem** problema envolvendo 50% para determinar o número de meninas em uma turma de 30 estudantes.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo do quociente (inteiro) e do resto entre dois números naturais.
- **Resolvem** problema envolvendo as quatro operações fundamentais e seus principais significados, envolvendo números naturais.
- **Resolvem** problema envolvendo compra e venda, envolvendo adição e subtração de números decimais (valores em reais).
- **Resolvem** situação-problema de adição e subtração com números naturais, utilizando estratégias diversas, para determinar o valor total acumulado de uma pessoa que inicialmente tinha R\$ 100,00, gastou R\$ 40,00 e ganhou R\$ 60,00.
- **Resolvem** situação-problema de subtração com números naturais para calcular a diferença entre revistas arrecadas pelo grupo de alunos da manhã e da tarde ($346 - 154 = 192$), utilizando estratégias diversas.
- **Resolvem** situação-problema de multiplicação para determinar a quantidade de pedras necessárias para produzir 24 joias com 8 pedras cada ($24 \times 8 = 192$), utilizando estratégias diversas.
- **Resolvem** situação-problema de subtração com números naturais para determinar o ano de nascimento de uma tartaruga, dado o ano em questão (2023) e a sua idade (191 anos), utilizando estratégias diversas.
- **Resolvem** situação-problema de adição com números racionais, para determinar a distância total percorrida em dois dias em uma viagem de bicicleta, dada a quilometragem do 1º dia (74,6 Km) e do 2º dia (62,5 Km).
- **Resolvem** situação-problema simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, para determinar o número de agrupamentos possíveis ao se combinar 4 tipos de suco e 3 tipos de salgados.

TEMA 2 – ESPAÇO E FORMA

- **Identificam** as formas de um losango, um triângulo, um hexágono e um pentágono como sendo as de pipas apresentadas por desenhos.
- **Relacionam** a planificação de um cilindro ao seu nome.

TEMA 3 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Determinam** qual figura está dividida de forma correta, de forma que o valor da área da parte maior seja igual ao dobro do valor da área da parte menor.
- **Determinam** o horário de um relógio digital que indica que faltam 25 minutos para às 8 horas da noite.
- **Determinam** o troco de uma compra no valor de R\$ 725,00 paga com 5 notas de R\$ 100,00 e outras 5 notas de R\$ 50,00.
- **Estimam** (visualmente) o volume líquido presente em uma jarra.
- **Leem** horas e minutos em relógio analógico.
- **Relacionam** certa quantidade de horas (inferior a 100) ao número de dias completos, em um contexto de período chuvoso.
- **Relacionam** 12 semanas ao respectivo número de dias.
- **Reconhecem** o relógio digital que apresenta o horário de um encontro que ocorrerá 10 minutos antes das 20 horas.
- **Resolvem** problema envolvendo o produto de 20 por 350g, sendo a resposta dada em Kg.
- **Resolvem** problema envolvendo o valor de cédulas do sistema monetário brasileiro para determinar o troco de uma compra, sendo dado o valor gasto (em escrita decimal) e as notas entregues para pagar a compra.

TEMA 4 – TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

- **Analisam** infográfico que busca ilustrar o número de meninas e meninos, distribuídos em três turmas, que preferem determinada modalidade esportiva, tendo como objetivo determinar o total de votos oriundos das meninas, sendo que esse infográfico se assemelha a um gráfico de colunas duplas, formadas por bolas de duas cores representando grupos de 5 meninas e 5 meninos.
- **Analisam** os dados apresentados em uma tabela de dupla entrada que mostra a quantidade de alunos de duas turmas que preferem filme e a quantidade que prefere desenho, para determinar quantos alunos uma turma tem a mais do que a outra.
- **Analisam** um gráfico de barras com 6 entradas para determinar quais superam determinado valor.
- **Analisam** uma tabela para determinar a quantidade de um medicamento que deve ser administrada em um paciente, dado sua massa e seu estado febril.
- **Analisam** um gráfico de colunas com 4 entradas para determinar a quantidade que uma das entradas tinha a mais que outra.
- **Comparam** os dados apresentados em uma tabela simples, que contém a produção mensal de uma empresa durante o primeiro semestre do ano, para determinar o quanto a produção de maio foi superior à de fevereiro.

- **Comparam** os dados apresentados em uma tabela de dupla entrada que mostra o número de consultas anuais realizadas com psiquiatras e com psicólogos no período de 2011 a 2018 para calcular a variação ocorrida entre os dados entre dois anos específicos.
- **Identificam** dois valores próximos em um gráfico de colunas.
- **Resolvem** problema envolvendo a leitura de uma tabela pictórica e a adição de números naturais.
- **Resolvem** problema envolvendo frequências de valores numa tabela.
- **Resolvem** problema envolvendo comparação simples de dados relativos a gasto calórico em atividades diversas.

250

25,2% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 1 – ARITMÉTICA E ÁLGEBRA

- **Associam** a representação 25% à quarta parte para calcular o valor da entrada de um carro de R\$ 40 mil (25% de 40 mil = 10 mil), utilizando estratégias pessoais.
- **Associam** a representação 25% à quarta parte, para calcular porcentagem e determinam que 25% do total de 60 litros de leite, que se pretende arrecadar, corresponde a 15 litros.
- **Associam** um número a descrição do mesmo, dada em função de suas unidades e unidades de milhar.
- **Calculam** 25% de 300.
- **Determinam** a porcentagem equivalente a fração $\frac{3}{4}$, num contexto de arrecadação de produtos para um evento.
- **Determinam** dois valores indicados em uma reta numérica dividida em intervalos de 35 unidades, não explícito no texto.
- **Determinam** o maior número que pode ser formado utilizando quatro algarismos não nulos sem repeti-los.
- **Determinam** o número desconhecido que torna verdadeira a igualdade " $8 \times 3 = 6 + \underline{\quad}$ ", envolvendo operações fundamentais com números naturais.
- **Determinam** o primeiro elemento de uma sequência numérica que varia de 8 em 8 unidades (não informado no texto), tendo os cinco próximos números dessa sequência, sendo esses números de ordem da unidade de milhar.
- **Identificam** a decomposição polinomial do número 202.002.
- **Identificam** a fração decimal correspondente a um número cuja representação decimal está expressa até décimos.
- **Identificam** a localização de números decimais na reta numérica tendo apenas números naturais como referência.

- **Identificam** a marcação feita em uma reta numérica que representa determinado número, sendo a reta iniciada em 1800, contendo os números 1900, 1925 e 2000, e apresentando marcações de 25 em 25 unidades (não informado no texto).
- **Identificam** dentre quatro figuras aquela que pode ser associada a 25%.
- **Identificam** duas frações equivalentes, dado a explicação do conceito, um exemplo e um contraexemplo.
- **Identificam** números presentes numa sequência numérica decrescente.
- **Identificam** que o algarismo 8 que forma o número 3807 vale 800 unidades.
- **Identificam** um número a partir da informação de suas ordens de acordo com as regras do sistema de numeração decimal.
- **Identificam** a existência da redução de um valor em 50%.
- **Identificam** a representação racional da relação parte-todo destacada em três figuras, sendo uma dada em fração, outra em decimal e a última em porcentagem.
- **Identificam** a decomposição polinomial do número 6503, sendo que os distratores apresentam em suas decomposições primeiro o algarismo 6, depois o algarismo 5, seguido do algarismo 0 e, por último, o algarismo 3.
- **Leem** os números presentes nas alternativas e identificam, a partir das regularidades do sistema de numeração decimal, em qual deles o algarismo 5 ocupa a ordem em que seu valor posicional corresponde a 50.
- **Reconhecem** a decomposição polinomial de um número da ordem de dezena de milhar que contém algarismo zero.
- **Resolvem** problema envolvendo adição e subtração para determinar a idade de um jovem, dado a idade de seu avô e a comparação da idade de seu pai com sua idade e com a idade de seu avô.
- **Resolvem** problema envolvendo números decimais e as operações soma e subtração para determinar a quantia que falta para dois amigos conseguirem juntar R\$2.500,00, dadas as quantias que cada um possui atualmente.
- **Resolvem** problema envolvendo números decimais e subtração para calcular a quantidade de pontos que faltaram para uma pessoa obter a nota máxima (10) em um teste, dado que sua pontuação é um número entre 8 e 9.
- **Resolvem** problema envolvendo a diferença entre um número natural e um número decimal até a terceira casa, em um contexto de comparação de pesos após determinado intervalo de tempo.
- **Resolvem** problema envolvendo a subtração entre dois números decimais (décimos e centésimos).
- **Resolvem** problema envolvendo adição e subtração entre números naturais da ordem das dezenas e das centenas, para determinar o número de certo tipo de lápis que havia num pote, dado o total de lápis nesse pote e a quantidade de outros dois tipos de lápis ali armazenados.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação (soma de parcelas iguais) para determinar o total de discos de uma coleção organizadas em 16 caixas com 32 discos em cada uma delas.

- **Resolvem** problema do campo multiplicativo para determinar a quantidade de combustível necessária para um automóvel percorrer determinada distância (em km), dado a quantidade de quilômetros que o automóvel percorre com um litro de combustível.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação (soma de parcelas iguais) para determinar o número total de botões para a confecção de certo número de camisas (entre 80 e 90), dado que em uma camisa se tem 7 botões.
- **Resolvem** problema envolvendo multiplicação (configuração retangular) para determinar o total de dois tipos de garrafas organizadas em duas mesas, sendo ambas organizadas em 12 filas, sendo que para um tipo cada fila possuía 8 garrafas e para o outro tipo cada fila tinha 5 garrafas.
- **Resolvem** problema do campo multiplicativo (proporção) envolvendo números da ordem das centenas e das dezenas para calcular quantas receitas de um doce deverão ser feitas para que sejam produzidos certo número de doces, dada a quantidade que cada receita permite produzir.
- **Resolvem** problema envolvendo divisão para determinar a idade de uma pessoa, dado a idade de outra pessoa, cuja idade é o triplo da primeira.
- **Resolvem** problema envolvendo divisão (quantas vezes) entre números naturais para determinar quantas pessoas um elevador comporta, dado o peso médio dessas pessoas e o total de peso que o elevador suporta.
- **Resolvem** problema envolvendo divisão (partição igualitária) para determinar o número de integrantes de 6 equipes organizadas para a realização de uma gincana, dado que o número total de alunos dessa escola (entre 300 e 400) deverá ser igualmente distribuído nessas equipes.
- **Resolvem** problema envolvendo divisão em partes iguais, sendo que o divisor é um número de dois algarismos.
- **Resolvem** problema envolvendo números decimais para calcular o valor total de uma compra, dado que foram compradas duas TVs de mesmo valor (não inteiro e da ordem da unidade de milhar) e que ao final foi aplicado um desconto único de R\$50,50.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo da redução de 10% de um período de 10 horas.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo do troco para uma quantia de R\$ 50,00 de uma compra de seis produtos (conta com reserva).
- **Resolvem** problema envolvendo subtração (comparação) entre números decimais para determinar que 37,9 corresponde a uma diminuição de 1,3 em relação ao número 39,2.
- **Resolvem** situação-problema de divisão para determinar a quantidade de animais silvestres resgatados e divididos igualmente por centros de triagem ($3928 \div 8 = 491$), utilizando estratégias diversas.
- **Resolvem** situação-problema que envolva variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas (3 baldes para tanque de 14 L), associando a quantidade de baldes necessários para encher um tanque de 28 L.
- **Resolvem** situação-problema simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, para determinar o número de agrupamentos possíveis ao se combinar 5 lápis com 4 blocos de anotação ($5 \times 4 = 20$).

- **Resolvem** situação-problema de multiplicação envolvendo números racionais, para determinar o valor total de rendimento de um investimento, dado a quantidade de dias (12) e o valor que rende a cada dia (R\$3,50).
- **Resolvem** situação-problema simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, para determinar o número de combinações possíveis ao se combinar 4 tipos de vegetais com 3 tipos de carne ($4 \times 3 = 12$).

TEMA 2 – ESPAÇO E FORMA

- **Identificam** a razão de ampliação de figuras planas desenhadas em malhas quadriculadas.
- **Reconhecem** a descrição correta de um trajeto para sair de um lugar e chegar em outro, utilizando terminologias como percorrer certo número de quadras e virar à direita/esquerda

TEMA 3 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Associam** a representação 10% à décima parte, para calcular a massa de areia de uma preparação para fazer tijolos (10% de 10 Kg = 1 Kg), utilizando estratégias pessoais.
- **Associam** dois tempos de 45 minutos com 1h30min.
- **Associam** 15Km a 15.000m.
- **Calculam** o perímetro de uma horta, representada por um polígono que poderia ser decomposto em três retângulos, com apoio de malha quadriculada unitária.
- **Calculam** o perímetro de uma sala quadrada, sendo o comprimento de cada lado de 8 metros ($8 \times 4 = 32$ metros).
- **Calculam** o perímetro de um desenho feito numa malha quadriculada unitária, sendo o desenho simétrico e composto quatro pares de retângulos de diferentes comprimentos e largura unitária.
- **Determinam** a largura de uma parede, em metros, dado que a medida equivale a 6 vassouras de 58 cm cada.
- **Determinam** o horário de término de um evento envolvendo a escrita em relógio digital, dado o horário inicial (período da tarde) e que o evento irá durar duas horas e meia, sendo que a soma dos minutos não excede 60.
- **Determinam** o novo horário em um relógio analógico após 30 minutos do horário apresentado.
- **Determinam** quantos dias são necessários para juntar R\$ 20,00 em um cofrinho, dado que diariamente são colocados R\$ 0,50.
- **Estimam** a distância entre duas casas baseado em uma imagem, dado nessa imagem a distância de uma dessas casas para uma terceira.
- **Estimam** a medida do comprimento de uma mesa a partir da informação de que essa medida corresponde a 9 palmos de uma pessoa, dada a medida em centímetros do palmo, sendo as opções de respostas intervalos de 10 cm cada.

- **Resolvem** problema de compra e venda a fim de determinar o preço de um produto (entre R\$300,00 e R\$400,00), dado a imagem das notas utilizadas para pagar o produto e as moedas recebidas de troco.
- **Resolvem** problema de compra e venda a fim de determinar o preço de um produto (entre R\$20,00 e R\$30,00), dado a imagem da nota utilizada para pagar o produto e as notas e moedas recebidas de troco.
- **Resolvem** problema envolvendo diferentes unidades de medidas para determinar quantas latas de 250 ml são necessárias para encher uma garrafa de 3 litros.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo do perímetro de um retângulo desenhado em malha quadriculada.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo da distância total percorrida (em Km) em um circuito dado o número de voltas dadas e a extensão do circuito em metros.
- **Resolvem** problema envolvendo unidades de medida de comprimento para calcular a diferença tamanho entre duas réguas, sendo uma de 15 cm e a outra de 1 m.
- **Resolvem** problema envolvendo unidade de medida de comprimento (centímetros) para determinar o tamanho do comprimento de um móvel utilizando uma régua, sendo que essa medida é igual a 7 réguas mais 5 centímetros.
- **Resolvem** problema envolvendo unidade de medida de massa (kg e g) para estimar, em intervalos de kg, a quantidade de certo ingrediente necessário para fazer 5 receitas, dada a quantidade, em gramas, utilizada em uma única receita.
- **Resolvem** problema envolvendo kg e g para determinar a quantidade de dois ingredientes necessários para fazer 4 receitas de uma sobremesa, sendo dada a quantidade de cada ingrediente utilizado em uma receita, em gramas, e o total necessário, em kg, tendo como distrator a quantidade informada para uma receita (informação do enunciado).
- **Resolvem** problema envolvendo kg e g para determinar a quantidade de pães recheados que podem ser feitos com 1kg de recheio dado a quantidade, em gramas, de recheio utilizada em um pão.
- **Resolvem** problema envolvendo kg e g para determinar o peso, em g, de uma fatia de uma torta, dado o peso total da torta, em kg, e o número de fatias em que a torta foi dividida.
- **Resolvem** problema envolvendo kg e g para determinar o peso total de uma compra, em kg, de três itens, dado que o peso de um deles foi dado em kg e dos demais em g.
- **Resolvem** problema envolvendo km e m para determinar a distância que um amigo percorreu a mais que outro de bicicleta, dado que a distância percorrida por um foi um valor inteiro em km, enquanto a outra distância, inferior a 1 km, foi dada em metros.
- **Resolvem** problema envolvendo intervalo de tempo para definir o horário de início de preparo de uma receita que leva entre 2 e 3 horas para ser executada e que deverá ficar pronta ao meio-dia.
- **Resolvem** problema envolvendo valores de cédulas (2, 5, 10 e 20 reais) e moedas (1 real) para determinar o troco de uma compra, cujo valor é não inteiro.
- **Resolvem** situação-problema que envolve cálculo de troco, dado que foram gastos R\$ 18,15 na compra de laços e essa compra foi paga com uma nota de R\$ 20,00 ($R\$ 20,00 - R\$ 18,15 = R\$ 1,85$).

- **Transformam** 8h e 20min em minutos.
- **Transformam** duas horas e meia em minutos, num contexto de tempo de minissérie.

TEMA 4 – TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

- **Analisam** afirmações feitas a partir de um gráfico de barras para identificar qual é a correta, por meio da comparação entre os valores apresentados no gráfico.
- **Analisam** e interpretam dados estatísticos apresentados em gráfico de colunas sobre arrecadação de materiais recicláveis, para determinar a diferença em quilogramas entre o material de maior e de menor arrecadação.
- **Identificam** o menor e o maior valor de temperatura de uma tabela com dez marcações.
- **Identificam** o número de dados presentes em uma tabela que fazem parte de uma restrição.
- **Interpretam** os dados de um gráfico de barras sobre o número de casos notificados de uma doença para determinar o período em que houve um aumento no número de casos.

275

11,6% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 1 – ARITMÉTICA E ÁLGEBRA

- **Associam** a fração $\frac{3}{4}$ com a respectiva porcentagem equivalente, em um contexto de consumo de bateria.
- **Calculam** corretamente o resultado de duas divisões: 318 por 3 e 243 por 3, dado que o maior resultado da divisão será aquele do maior número que foi dividido.
- **Determinam** duas frações equivalentes que podem ser associadas a parte colorida de uma figura dividida em seis partes.
- **Determinam** a porcentagem que representa a parte em destaque em um círculo que foi dividido em 10 partes, tendo 2 partes pintadas, sendo 2% um dos distratores.
- **Determinam** a porcentagem (25%) que representa o aproveitamento de um jogador na conversão dos chutes que fez.
- **Determinam** o número de caixas completas com 12 unidades que podem ser montadas a partir de um total de 980 unidades.
- **Determinam** o valor indicado em uma reta numérica dividida em intervalos de 12 unidades, não explícito no texto, sendo que os valores presentes na reta não eram subsequentes.
- **Identificam** a reta numérica subdividida em intervalos de 500 unidades que apresenta a marcação correta dos números 800 e 1600.
- **Identificam** o valor posicional de algarismos em números com até 4 algarismos.

- **Identificam** frações equivalentes.
- **Identificam** quatro números decimais associados às marcações feitas em uma reta numérica, tendo três números naturais consecutivos como referência.
- **Identificam** a figura cuja parte em destaque pode ser associada a fração $1/2$, sendo que as figuras estão divididas em 4, 6, 8 e 10 partes.
- **Identificam** diferentes escritas nas representações fracionária com o apoio em representações gráficas, determinando que as frações $4/8$, $2/4$ e $1/2$ são equivalentes.
- **Reconhecem** a representação decimal das frações $1/2$ e $3/4$.
- **Relacionam** um número decimal à fração decimal correspondente, evitando associações errôneas típicas como, por exemplo, a fração $2/10$ e o decimal 2,10.
- **Resolvem** problema envolvendo relação de proporcionalidade e regra de três.
- **Resolvem** problema envolvendo divisão em partes iguais, sendo que o divisor (com duas casas) é obtido por meio de uma multiplicação.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo do montante de uma fatura de celular dado o preço fixo da assinatura, o custo dos minutos e o total de minutos falados no mês.
- **Resolvem** problema envolvendo o significado da troca da posição de algarismo em um número.
- **Resolvem** problema envolvendo a subtração de números decimais para determinar a redução no peso de um produto comercializado, dado que os números envolvidos tinham uma e três casas decimais.
- **Resolvem** problema envolvendo divisão (repartição igualitária) para determinar a área de cada lote de um terreno que foi dividido em 6 lotes iguais, sendo a área do terreno um número da ordem das centenas de milhar.
- **Resolvem** problema de contagem para determinar a quantidade de horários que uma escola de natação oferece, dado que são disponibilizados três dias da semana e três períodos para cada dia.
- **Resolvem** situação-problema que envolva proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de pessoas vacinadas a de frascos de vacina necessários (3 frascos para 18 pessoas, então, 24 frascos para 144 pessoas).
- **Resolvem** situação-problema de subtração, com números racionais, para determinar quantas gramas uma barra de chocolate diminuiu, dada a gramatura anterior (400 g) e a gramatura atual (250,6 g).

TEMA 2 – ESPAÇO E FORMA

- **Identificam** a figura de um cone, descritas suas características: forma arredondada, uma face plana, um vértice.

TEMA 3 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Calculam** a área de um triângulo desenhado em malha quadriculada.
- **Descrevem** o tempo de duração de um evento, dado em minutos (entre 120 e 150), em horas e minutos.
- **Determinam** o tempo total, em horas e minutos, gasto ao longo de uma semana para fazer determinado trajeto, dado o tempo, em minutos, gasto por dia.
- **Determinam** o número de potes que poderão ser completamente cheios de determinado doce, dado o volume dos potes e o volume total de doce, ambos em mL.
- **Estimam** a distância que uma pessoa tem que percorrer para chegar em um local, dado a distância já percorrida e quanto falta para chegar na metade do trajeto.
- **Estimam** a quantidade a ser utilizada de um ingrediente utilizado em uma receita ao dobrá-la, sendo que a receita original utiliza uma xícara e meia desse ingrediente.
- **Identificam** áreas equivalentes com o auxílio de malha quadriculada.
- **Resolvem** problema envolvendo mL e L para determinar a quantidade de sorvete que pode ser feita com 3 litros de suco, dado a quantidade (em mL) necessária para fazer um sorvete.
- **Medem** a área de um retângulo desenhado na malha quadriculada, pela contagem dos quadrados das laterais (7×11), dado que cada quadrado da malha corresponde a 1m^2 .
- **Resolvem** problema associado ao conceito de multiplicação (proporcionalidade) para determinar o número de sobremesas feitas em 2 horas dado que cada uma leva 5 minutos para ser feita.
- **Resolvem** problema envolvendo conversão de medidas com unidade “palmo” em centímetros.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo do total consumido (em Kg) de um produto ao longo de certo número de dias, dado o consumo diário, em gramas.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo do perímetro de uma sala, descontado a medida da porta para identificar a metragem de rodapé necessário (sendo um dos distratores a medida da área – erro comum).

TEMA 4 – TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

- **Resolvem** problema envolvendo a diferença de horários de início e fim de um evento, com dados apresentados em tabela.

300

4,1% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 1 – ARITMÉTICA E ÁLGEBRA

- **Identificam** a fração que representa um total de horas em relação às 24 horas do dia.

- **Identificam** a redução proporcional de uma figura apresentada em malha quadriculada.
- **Identificam** a representação decimal da fração $\frac{1}{2}$.
- **Identificam** a figura que pode representar o número decimal 0,6.
- **Identificam** diferentes escritas nas representações fracionária, identificando que a fração $\frac{2}{8}$ em relação a um determinado percurso corresponde a fração equivalente $\frac{4}{16}$ desse mesmo percurso.
- **Identificam** o número a partir de sua decomposição polinomial ($3 \times 1\ 000 + 9 \times 100 + 6 \times 10$).
- **Localizam** o número 13,4 na reta numérica, tendo como referência os números 13 e 14, além de quatro marcações igualmente espaçadas entre esses números.
- **Resolvem** problema envolvendo a identificação de frações equivalentes: $\frac{1}{3}$, $\frac{5}{15}$, $\frac{3}{15}$ e $\frac{2}{15}$.
- **Resolvem** problema envolvendo a identificação de uma fração decimal com o número decimal correspondente.
- **Resolvem** problema de contagem para determinar de quantas maneiras é possível montar uma refeição, contendo uma carne, uma salada e uma sobremesa, dado o número de opções de cada um, tendo como distrator a soma das opções disponíveis.
- **Resolvem** situação-problema envolvendo a partilha de 500 inscrições de bolsas de estudos em duas partes desiguais, sendo que uma parte corresponde ao triplo da outra (125 e 375).

TEMA 2 – ESPAÇO E FORMA

- **Identificam** posições à direita e à esquerda, com figuras sentadas em cadeiras enfileiradas ou apresentadas em círculo.
- **Reconhecem** a ampliação de um retângulo com apoio de malha quadriculada, sendo que dentre os distratores havia dois retângulos de mesma largura e comprimento maior do que o original e outro que aumentava em uma unidade a medida do comprimento e da largura.
- **Reconhecem** a proporcionalidade entre os lados correspondentes de uma imagem retangular em situação de redução pela metade, com apoio de malha quadriculada.

TEMA 3 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Analizam** dentre quatro medidas, aquela que implicará em um menor número de medições para obtenção do comprimento de um muro.
- **Calculam** a área de um desenho de um barco feito numa malha quadriculada unitária, sendo o desenho composto por um trapézio e um triângulo isósceles.
- **Resolvem** problema envolvendo uso correto de unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, L/mL.
- **Resolvem** problema envolvendo a unidade de medida metros para determinar a distância total que uma pessoa caminha ao longo de uma semana, dado a distância percorrida de segunda a sexta e também nos finais de semana.

- **Resolvem** problema envolvendo a identificação da unidade adequada para a medida de amostras e/ou corpos inteiros (xarope. água de uma piscina. altura de uma pessoa, o peso de um elefante).
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo da quantidade (em metros) de rodapé a ser colocado em uma sala desenhada em malha quadriculada.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo aproximado da área de uma figura desenhada em malha quadriculada, com um dos “lados” em linha curva.
- **Resolvem** problema envolvendo o cálculo da área de uma figura com o auxílio de malha quadriculada, sendo que alguns quadrados estavam coloridos pela metade.
- **Resolvem** problema envolvendo o conceito de perímetro com apoio de malha quadriculada, sendo que cada quadradinho tem aresta igual a 40 cm.
- **Resolvem** problema envolvendo unidade de medida de tempo (minutos e horas) para calcular o tempo total, em horas e minutos, que um tratamento dentário exigiu, dado o tempo, em minutos, de cada uma das três fases do tratamento.
- **Resolvem** situação-problema envolvendo medida de área, com o apoio da malha quadriculada, para determinar a área de uma figura que ocupa 14 quadrados e cada um equivale a 100 cm^2 ($14 \times 100 = 1400\text{ cm}^2$).

TEMA 4 – TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

- **Analisam** os dados de uma tabela de dupla entrada, que apresenta a quantidade de doces vendida em dois meses do ano, para determinar qual doce apresentou maior aumento no número de vendas de um mês para outro.
- **Determinam** como certa a probabilidade de lançar um dado convencional e obter como resultado um número menor do que 7.
- **Interpretam** os dados de um gráfico de barras sobre preferência esportiva para determinar a quantidade de pessoas votaram, dado que cada pessoa votou em duas modalidades esportivas.

325

1,2% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 1 – ARITMÉTICA E ÁLGEBRA

- **Calculam** adições e subtrações de frações.
- **Produzem** a escrita na representação decimal (0,5) a partir da representação gráfica de um círculo dividido igualmente em 8 partes, com 4 dessas pintadas ($4/8=1/2=0,5$).

- **Reconhecem** a fração $1/2$ como aquela que representa a parte destacada em um desenho que foi dividido em 8 partes, sendo 4 destacadas.
- **Relacionam** um número racional a diferentes representações: fracionária, decimal e percentual.

TEMA 2 – ESPAÇO E FORMA

- **Identificam** figura com apenas um eixo de simetria, dado exemplo do eixo de simetria de um triângulo.
- **Identificam** quadrados, retângulos, losangos e paralelogramos como figuras que têm em comum o fato de possuírem lados opostos paralelos dois a dois.
- **Identificam** a forma cúbica entre representações de diversos objetos.

TEMA 3 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Calculam** o perímetro de uma piscina com formato em L, com apoio de malha quadriculada, sendo que a medida da aresta dos quadrados da malha é igual a 2 metros.
- **Resolvem** problema envolvendo área de figura retangular, de modo a calcular a área de um tapete cujas medidas são a metade das apresentadas em uma ilustração, com apoio de malha quadriculada.

TEMA 4 – TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

- **Analisam** um gráfico de barras que representa a temperatura máxima e mínima registradas em quatro cidades para determinar em qual localidade foi observada a maior amplitude térmica, dado a definição no texto-base.
- **Leem** e interpretam dados apresentados em tabela simples sobre itens encontrados em um sítio arqueológico em Roraima, para determinar a quantidade de itens que seriam expostos (3 tipos de 4 listados).

350

0,2% dos alunos da Rede Estadual são capazes de fazer o que está descrito nesse nível

TEMA 1 – GRANDEZAS E MEDIDAS

- **Calculam** a área de um painel retangular para a compra de tecido, dadas as medidas de comprimento de suas laterais ($3 \times 2 = 6 \text{ m}^2$).
- **Calculam** o perímetro de um convite, cujo formato é de um trapézio, dadas as medidas de todos os lados da figura ($6 + 6 + 2 + 2 + 3 + 3 = 22$ centímetros).