

## ESCALA DE PROFICIÊNCIA DE MATEMÁTICA 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nível	Descrição do Nível
<p style="text-align: center;"><b>Nível 0</b></p> <p>Desempenho menor que 125</p>	<p>A Prova Brasil não utilizou itens que avaliam as habilidades deste nível.</p> <p>Os estudantes localizados abaixo do nível 125 requerem atenção especial, pois não demonstram habilidades muito elementares.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Nível 1</b></p> <p>Desempenho maior ou igual a 125 e menor que 150</p>	<p>Os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b></p> <p>Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas por meio de contagem.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Nível 2</b></p> <p>Desempenho maior ou igual a 150 e menor que 175</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</b></p> <p>Resolver problemas do cotidiano envolvendo adição de pequenas quantias de dinheiro.</p> <p><b>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</b></p> <p>Localizar informações, relativas ao maior ou menor elemento, em tabelas ou gráficos.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Nível 3</b></p> <p>Desempenho maior ou igual a 175 e menor que 200</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>ESPAÇO E FORMA</b></p> <p>Localizar um ponto ou objeto em uma malha quadriculada ou croqui, a partir de duas coordenadas ou duas ou mais referências.</p> <p>Reconhecer dentre um conjunto de polígonos, aquele que possui o maior número de ângulos.</p> <p>Associar figuras geométricas elementares (quadrado, triângulo e círculo) a seus respectivos nomes.</p> <p><b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b></p> <p>Converter uma quantia, dada na ordem das unidades de real, em seu equivalente em moedas.</p> <p>Determinar o horário final de um evento a partir de seu horário de início e de um intervalo de tempo dado, todos no formato de horas inteiras.</p> <p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</b></p> <p>Associar a fração <math>\frac{1}{4}</math> a uma de suas representações gráficas.</p> <p>Determinar o resultado da subtração de números representados na forma decimal, tendo como contexto o sistema monetário.</p> <p><b>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</b></p> <p>Reconhecer o maior valor em uma tabela de dupla entrada cujos dados possuem até duas ordens.</p> <p>Reconhecer informações em um gráfico de colunas duplas.</p>



Nível	Descrição do Nível
<p><b>Nível 4</b> Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>ESPAÇO E FORMA</b></p> <p>Reconhecer retângulos em meio a outros quadriláteros.</p> <p>Reconhecer a planificação de uma pirâmide dentre um conjunto de planificações.</p> <p><b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b></p> <p>Determinar o total de uma quantia a partir da quantidade de moedas de 25 e/ou 50 centavos que a compõe, ou vice-versa.</p> <p>Determinar a duração de um evento cujos horários inicial e final acontecem em minutos diferentes de uma mesma hora dada.</p> <p>Converter uma hora em minutos.</p> <p>Converter mais de uma semana inteira em dias.</p> <p>Interpretar horas em relógios de ponteiros.</p> <p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</b></p> <p>Determinar o resultado da multiplicação de números naturais por valores do sistema monetário nacional, expressos em números de até duas ordens e posterior adição.</p> <p>Determinar os termos desconhecidos em uma sequência numérica de múltiplos de cinco.</p> <p>Determinar a adição, com reserva, de até três números naturais com até quatro ordens.</p> <p>Determinar a subtração de números naturais usando a noção de completar.</p> <p>Determinar a multiplicação de um número natural de até três ordens por cinco, com reserva.</p> <p>Determinar a divisão exata por números de um algarismo.</p> <p>Reconhecer o princípio do valor posicional do Sistema de Numeração Decimal.</p> <p>Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com o apoio de um conjunto de até cinco figuras.</p> <p>Associar a metade de um total ao seu equivalente em porcentagem.</p> <p>Associar um número natural à sua decomposição expressa por extenso.</p> <p>Localizar um número em uma reta numérica graduada onde estão expressos números naturais consecutivos e uma subdivisão equivalente à metade do intervalo entre eles.</p> <p><b>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</b></p> <p>Reconhecer o maior valor em uma tabela cujos dados possuem até oito ordens.</p> <p>Localizar um dado em tabelas de dupla entrada.</p>



Nível	Descrição do Nível
<p><b>Nível 5</b> Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>ESPAÇO E FORMA</b></p> <p>Localizar um ponto entre outros dois fixados, apresentados em uma figura composta por vários outros pontos.</p> <p>Reconhecer a planificação de um cubo dentre um conjunto de planificações apresentadas.</p> <p><b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b></p> <p>Determinar a área de um terreno retangular representado em uma malha quadriculada.</p> <p>Determinar o horário final de um evento a partir do horário de início, dado em horas e minutos, e de um intervalo dado em quantidade de minutos superior a uma hora.</p> <p>Converter mais de uma hora inteira em minutos.</p> <p>Converter uma quantia dada em moedas de 5, 25 e 50 centavos e 1 real em cédulas de real.</p> <p>Estimar a altura de um determinado objeto com referência aos dados fornecidos por uma régua graduada em centímetros.</p> <p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</b></p> <p>Determinar o resultado da subtração, com recursos à ordem superior, entre números naturais de até cinco ordens, utilizando as ideias de retirar e comparar.</p> <p>Determinar o resultado da multiplicação de um número inteiro por um número representado na forma decimal, em contexto envolvendo o sistema monetário.</p> <p>Determinar o resultado da divisão de números naturais, com resto, por um número de uma ordem, usando noção de agrupamento.</p> <p>Resolver problemas envolvendo a análise do algoritmo da adição de dois números naturais.</p> <p>Resolver problemas, no sistema monetário nacional, envolvendo adição e subtração de cédulas e moedas.</p> <p>Resolver problemas que envolvam a metade e o triplo de números naturais.</p> <p>Localizar um número em uma reta numérica graduada onde estão expressos o primeiro e o último número representando um intervalo de tempo de dez anos, com dez subdivisões entre eles.</p> <p>Localizar um número racional dado em sua forma decimal em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais consecutivos, com dez subdivisões entre eles.</p>



Nível	Descrição do Nível
<p><b>Nível 5</b> Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250</p>	<p>Reconhecer o valor posicional do algarismo localizado na 4ª ordem de um número natural.</p> <p>Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com apoio de um polígono dividido em oito partes ou mais.</p> <p>Associar um número natural às suas ordens e vice-versa.</p>
<p><b>Nível 6</b> Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>ESPAÇO E FORMA</b></p> <p>Reconhecer polígonos presentes em um mosaico composto por diversas formas geométricas.</p> <p><b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b></p> <p>Determinar a duração de um evento a partir dos horários de início, informado em horas e minutos, e de término, também informado em horas e minutos, sem coincidência nas horas ou nos minutos dos dois horários informados.</p> <p>Converter a duração de um intervalo de tempo, dado em horas e minutos, para minutos.</p> <p>Resolver problemas envolvendo intervalos de tempo em meses, inclusive passando pelo final do ano (outubro a janeiro).</p> <p>Reconhecer que entre quatro ladrilhos apresentados, quanto maior o ladrilho, menor a quantidade necessária para cobrir uma dada região.</p> <p>Reconhecer o <math>m^2</math> como unidade de medida de área.</p> <p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</b></p> <p>Determinar o resultado da diferença entre dois números racionais representados na forma decimal.</p> <p>Determinar o resultado da multiplicação de um número natural de uma ordem por outro de até três ordens, em contexto que envolve o conceito de proporcionalidade.</p> <p>Determinar o resultado da divisão exata entre dois números naturais, com divisor até quatro, e dividendo com até quatro ordens.</p> <p>Determinar 50% de um número natural com até três ordens.</p> <p>Determinar porcentagens simples (25%, 50%).</p> <p>Associar a metade de um total a algum equivalente, apresentado como fração ou porcentagem.</p> <p>Associar números naturais à quantidade de agrupamentos de 1 000.</p> <p>Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, sem apoio de figuras.</p>



Nível	Descrição do Nível
<p><b>Nível 6</b> Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275</p>	<p>Localizar números em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais não consecutivos e crescentes, com uma subdivisão entre eles.</p> <p>Resolver problemas por meio da realização de subtrações e divisões, para determinar o valor das prestações de uma compra a prazo (sem incidência de juros).</p> <p>Resolver problemas que envolvam soma e subtração de valores monetários.</p> <p>Resolver problemas que envolvam a composição e a decomposição polinomial de números naturais de até cinco ordens.</p> <p>Resolver problemas que utilizam a multiplicação envolvendo a noção de proporcionalidade.</p> <p>Reconhecer a modificação sofrida no valor de um número quando um algarismo é alterado.</p> <p>Reconhecer que um número não se altera ao multiplicá-lo por 1.</p> <p><b>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</b></p> <p>Interpretar dados em uma tabela simples.</p> <p>Comparar dados representados pelas alturas de colunas presentes em um gráfico.</p>
<p><b>Nível 7</b> Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>ESPAÇO E FORMA</b></p> <p>Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu.</p> <p>Reconhecer um cubo a partir de uma de suas planificações desenhadas em uma malha quadriculada.</p> <p><b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b></p> <p>Determinar o perímetro de um retângulo desenhado em malha quadriculada, com as medidas de comprimento e largura explicitados.</p> <p>Converter medidas dadas em toneladas para quilogramas.</p> <p>Converter uma quantia, dada na ordem das dezenas de real, em moedas de 50 centavos.</p> <p>Estimar o comprimento de um objeto a partir de outro, dado como unidade padrão de medida.</p> <p>Resolver problemas envolvendo conversão de quilograma para grama.</p> <p>Resolver problemas envolvendo conversão de litro para mililitro.</p> <p>Resolver problemas sobre intervalos de tempo envolvendo adição e subtração e com intervalo de tempo passando pela meia noite.</p>



Nível	Descrição do Nível
<p><b>Nível 7</b> Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300</p>	<p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</b></p> <p>Determinar 25% de um número múltiplo de quatro.</p> <p>Determinar a quantidade de dezenas presentes em um número de quatro ordens.</p> <p>Resolver problemas que envolvem a divisão exata ou a multiplicação de números naturais.</p> <p>Associar números naturais à quantidade de agrupamentos menos usuais, como 300 dezenas.</p> <p><b>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</b></p> <p>Interpretar dados em gráficos de setores.</p>
<p><b>Nível 8</b> Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>ESPAÇO E FORMA</b></p> <p>Reconhecer uma linha paralela a outra dada como referência em um mapa.</p> <p>Reconhecer os lados paralelos de um trapézio expressos em forma de segmentos de retas.</p> <p>Reconhecer objetos com a forma esférica dentre uma lista de objetos do cotidiano.</p> <p><b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b></p> <p>Determinar a área de um retângulo desenhado numa malha quadriculada, após a modificação de uma de suas dimensões.</p> <p>Determinar a razão entre as áreas de duas figuras desenhadas numa malha quadriculada.</p> <p>Determinar a área de uma figura poligonal não convexa desenhada sobre uma malha quadriculada.</p> <p>Estimar a diferença de altura entre dois objetos, a partir da altura de um deles.</p> <p>Converter medidas lineares de comprimento (m/cm).</p> <p>Resolver problemas que envolvem a conversão entre diferentes unidades de medida de massa.</p> <p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</b></p> <p>Resolver problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais requerendo mais de uma operação.</p> <p>Resolver problemas envolvendo divisão de números naturais com resto.</p> <p>Associar a fração <math>\frac{1}{2}</math> à sua representação na forma decimal.</p> <p>Associar 50% à sua representação na forma de fração.</p> <p>Associar um número natural de seis ordens à sua forma polinomial.</p> <p><b>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</b></p> <p>Interpretar dados em um gráfico de colunas duplas.</p>



Nível	Descrição do Nível
<p><b>Nível 9</b> Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>ESPAÇO E FORMA</b></p> <p>Reconhecer a planificação de uma caixa cilíndrica.</p> <p><b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b></p> <p>Determinar o perímetro de um polígono não convexo desenhado sobre as linhas de uma malha quadriculada.</p> <p>Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de tempo (minutos em horas, meses em anos).</p> <p>Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de comprimento (metros em centímetros).</p> <p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</b></p> <p>Determinar o minuendo de uma subtração entre números naturais, de três ordens, a partir do conhecimento do subtraendo e da diferença.</p> <p>Determinar o resultado da multiplicação entre o número oito e um número de quatro ordens com reserva.</p> <p>Reconhecer frações equivalentes.</p> <p>Resolver problemas envolvendo multiplicação com significado de combinatória.</p> <p>Comparar números racionais com quantidades diferentes de casas decimais.</p> <p><b>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</b></p> <p>Reconhecer o gráfico de linhas correspondente a uma sequência de valores ao longo do tempo (com valores positivos e negativos).</p>
<p><b>Nível 10</b> Desempenho maior ou igual a 350</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p><b>ESPAÇO E FORMA</b></p> <p>Reconhecer dentre um conjunto de quadriláteros, aquele que possui lados perpendiculares e com a mesma medida.</p> <p><b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b></p> <p>Converter uma medida de comprimento, expressando decímetros e centímetros, para milímetros.</p>



