

Escala de proficiência de Língua Portuguesa – 5º ano

(continua)

LÍNGUA PORTUGUESA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Até Nível 1: 0-150	Neste nível, foram agrupados os alunos que obtiveram proficiência inferior a 150.
Nível 2: 150-175	<ul style="list-style-type: none">• Localizar informação explícita em contos.• Identificar o assunto principal e a personagem principal em reportagens e em fábulas.• Reconhecer a finalidade de receitas, manuais e regulamentos.• Inferir características de personagem em fábulas.• Interpretar linguagem verbal e não verbal em tirinhas.
Nível 3: 175-200	<ul style="list-style-type: none">• Localizar informação explícita em contos e reportagens.• Localizar informação explícita em propagandas com ou sem apoio de recursos gráficos.• Reconhecer relação de causa e consequência em poemas, contos e tirinhas.• Inferir o sentido de palavra, o sentido de expressão ou o assunto em cartas, contos, tirinhas e histórias em quadrinhos com o apoio de linguagem verbal e não verbal.
Nível 4: 200-225	<ul style="list-style-type: none">• Identificar informação explícita em sinopses e receitas culinárias.• Identificar assunto principal e personagem em contos e letras de música.• Identificar formas de representação de medida de tempo em reportagens.• Identificar assuntos comuns a duas reportagens.• Identificar o efeito de humor em piadas.• Reconhecer sentido de expressão, elementos da narrativa e opinião em reportagens, contos e poemas.• Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas, poemas, contos e tirinhas.• Inferir sentido decorrente da utilização de sinais de pontuação e sentido de expressões em poemas, fábulas e contos.• Inferir efeito de humor em tirinhas e histórias em quadrinhos.
Nível 5: 225-250	<ul style="list-style-type: none">• Identificar assunto e opinião em reportagens e contos.• Identificar assunto comum a cartas e poemas.• Identificar informação explícita em letras de música e contos.• Reconhecer assunto em poemas e tirinhas.• Reconhecer sentido de conjunções e de locuções adverbiais em verbetes, lendas e contos.• Reconhecer finalidade de reportagens e cartazes.• Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronome e seu referente em tirinhas, contos e reportagens.• Inferir elementos da narrativa em fábulas, contos e cartas.• Inferir finalidade e efeito de sentido decorrente do uso de pontuação e assunto em fábulas.• Inferir informação em poemas, reportagens e cartas.• Diferenciar opinião de fato em reportagens.• Interpretar efeito de humor e sentido de palavra em piadas e tirinhas.

LÍNGUA PORTUGUESA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 6: 250-275	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar opinião e informação explícita em fábulas, contos, crônicas e reportagens. • Identificar informação explícita em reportagens com ou sem o auxílio de recursos gráficos. • Reconhecer a finalidade de verbetes, fábulas, charges e reportagens. • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em poemas, fábulas e contos. • Inferir assunto principal e sentido de expressão em poemas, fábulas, contos, crônicas, reportagens e tirinhas. • Inferir informação em contos e reportagens. • Inferir efeito de humor e moral em piadas e fábulas.
Nível 7: 275-300	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar assunto principal e informações explícitas em poemas, fábulas e letras de música. • Identificar opinião em poemas e crônicas. • Reconhecer o gênero textual a partir da comparação entre textos e assunto comum a duas reportagens. • Reconhecer elementos da narrativa em fábulas. • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas, contos e crônicas. • Inferir informação e efeito de sentido decorrente do uso de sinais gráficos em reportagens e em letras de música. • Interpretar efeito de humor em piadas e contos. • Interpretar linguagem verbal e não verbal em histórias em quadrinhos.
Nível 8: 300-325	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar assunto principal e opinião em contos e cartas do leitor. • Reconhecer sentido de locução adverbial e elementos da narrativa em fábulas e contos. • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas e reportagens. • Reconhecer assunto comum entre textos de gêneros diferentes. • Inferir informações e efeito de sentido decorrente do uso de pontuação em fábulas e piadas.
Nível 9: 325-350	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar opinião em fábulas e reconhecer sentido de advérbios em cartas do leitor.

* O intervalo do nível inclui o primeiro ponto e exclui o último.

Escala de proficiência de Matemática – 5º ano

(continua)

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 1: 125-150	Grandezas e medidas <ul style="list-style-type: none">Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas por meio de contagem.
Nível 2: 150-175	Números e operações; álgebra e funções <ul style="list-style-type: none">Resolver problemas do cotidiano envolvendo adição de pequenas quantias de dinheiro. Tratamento de informações <ul style="list-style-type: none">Localizar informações, relativas ao maior ou menor elemento, em tabelas ou gráficos.
Nível 3: 175-200	Espaço e forma <ul style="list-style-type: none">Localizar um ponto ou objeto em uma malha quadriculada ou croqui, a partir de duas coordenadas ou duas ou mais referências.Reconhecer, dentre um conjunto de polígonos, aquele que possui o maior número de ângulos.Associar figuras geométricas elementares (quadrado, triângulo e círculo) a seus respectivos nomes. Grandezas e medidas <ul style="list-style-type: none">Converter uma quantia, dada na ordem das unidades de real, em seu equivalente em moedas.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. Números e operações; álgebra e funções <ul style="list-style-type: none">Associar a fração $\frac{1}{4}$ a uma de suas representações gráficas.Determinar o resultado da subtração de números representados na forma decimal, tendo como contexto o sistema monetário. Tratamento de informações <ul style="list-style-type: none">Reconhecer o maior valor em uma tabela de dupla entrada cujos dados possuem até duas ordens.Reconhecer informações em um gráfico de colunas duplas.
Nível 4: 200-225	Espaço e forma <ul style="list-style-type: none">Reconhecer retângulos em meio a outros quadriláteros.Reconhecer a planificação de uma pirâmide dentre um conjunto de planificações. Grandezas e medidas <ul style="list-style-type: none">Determinar o total de uma quantia a partir da quantidade de moedas de 25 e/ou 50 centavos que a compõe, ou vice-versa.Determinar a duração de um evento cujos horários inicial e final acontecem em minutos diferentes de uma mesma hora dada.Converter uma hora em minutos.Converter mais de uma semana inteira em dias.Interpretar horas em relógios de ponteiros.

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
<p>Nível 4: 200-225 (cont.)</p>	<p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar o resultado da multiplicação de números naturais por valores do sistema monetário nacional, expressos em números de até duas ordens, e posterior adição. Determinar os termos desconhecidos em uma sequência numérica de múltiplos de cinco. Determinar a adição, com reserva, de até três números naturais com até quatro ordens. Determinar a subtração de números naturais usando a noção de completar. Determinar a multiplicação de um número natural de até três ordens por cinco, com reserva. Determinar a divisão exata por números de um algarismo. Reconhecer o princípio do valor posicional do Sistema de Numeração Decimal. Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com o apoio de um conjunto de até cinco figuras. Associar a metade de um total ao seu equivalente em porcentagem. Associar um número natural à sua decomposição expressa por extenso. 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>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer o maior valor em uma tabela cujos dados possuem até oito ordens. Localizar um dado em tabelas de dupla entrada.
<p>Nível 5: 225-250</p>	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> Localizar um ponto entre outros dois fixados, apresentados em uma figura composta por vários outros pontos. Reconhecer a planificação de um cubo dentre um conjunto de planificações apresentadas. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar a área de um terreno retangular representado em uma malha quadriculada. 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. Converter mais de uma hora inteira em minutos. Converter uma quantia dada em moedas de 5, 25 e 50 centavos e 1 real em cédulas de real. Estimar a altura de um determinado objeto com referência aos dados fornecidos por uma régua graduada em centímetros. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar o resultado da subtração, com recursos à ordem superior, entre números naturais de até cinco ordens, utilizando as ideias de retirar e comparar. Determinar o resultado da multiplicação de um número inteiro por um número representado na forma decimal, em contexto envolvendo o sistema monetário. Determinar o resultado da divisão de números naturais, com resto, por um número de uma ordem, usando noção de agrupamento. Resolver problemas envolvendo a análise do algoritmo da adição de dois números naturais.

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 5: 225-250 (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas, no sistema monetário nacional, envolvendo adição e subtração de cédulas e moedas. • Resolver problemas que envolvam a metade e o triplo de números naturais. • 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. • 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. • Reconhecer o valor posicional do algarismo localizado na 4ª ordem de um número natural. • Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com apoio de um polígono dividido em oito partes ou mais. • Associar um número natural às suas ordens, e vice-versa.
Nível 6: 250-275	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer polígonos presentes em um mosaico composto por diversas formas geométricas. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Converter a duração de um intervalo de tempo, dado em horas e minutos, para minutos. • Resolver problemas envolvendo intervalos de tempo em meses, inclusive passando pelo final do ano (outubro a janeiro). • Reconhecer que entre quatro ladrilhos apresentados, quanto maior o ladrilho, menor a quantidade necessária para cobrir uma dada região. • Reconhecer o m^2 como unidade de medida de área. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o resultado da diferença entre dois números racionais representados na forma decimal. • 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. • Determinar o resultado da divisão exata entre dois números naturais, com divisor até quatro, e dividendo com até quatro ordens. • Determinar 50% de um número natural com até três ordens. • Determinar porcentagens simples (25%, 50%). • Associar a metade de um total a algum equivalente, apresentado como fração ou porcentagem. • Associar números naturais à quantidade de agrupamentos de 1000. • Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, sem apoio de figuras.

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 6: 250-275 (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> Localizar números em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais não consecutivos e crescentes, com uma subdivisão entre eles. 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). Resolver problemas que envolvam soma e subtração de valores monetários. Resolver problemas que envolvam a composição e a decomposição polinomial de números naturais de até cinco ordens. Resolver problemas que utilizam a multiplicação envolvendo a noção de proporcionalidade. Reconhecer a modificação sofrida no valor de um número quando um algarismo é alterado. Reconhecer que um número não se altera ao multiplicá-lo por 1. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar dados em uma tabela simples. Comparar dados representados pelas alturas de colunas presentes em um gráfico.
Nível 7: 275-300	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu. Reconhecer um cubo a partir de uma de suas planificações desenhadas em uma malha quadriculada. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar o perímetro de um retângulo desenhado em malha quadriculada, com as medidas de comprimento e largura explicitados. Converter medidas dadas em toneladas para quilogramas. Converter uma quantia, dada na ordem das dezenas de real, em moedas de 50 centavos. Estimar o comprimento de um objeto a partir de outro, dado como unidade padrão de medida. Resolver problemas envolvendo conversão de quilograma para grama. Resolver problemas envolvendo conversão de litro para mililitro. Resolver problemas sobre intervalos de tempo envolvendo adição e subtração e com intervalo de tempo passando pela meia-noite. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar 25% de um número múltiplo de quatro. Determinar a quantidade de dezenas presentes em um número de quatro ordens. Resolver problemas que envolvem a divisão exata ou a multiplicação de números naturais. Associar números naturais à quantidade de agrupamentos menos usuais, como 300 dezenas. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar dados em gráficos de setores.

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
<p>Nível 8: 300-325</p>	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer uma linha paralela a outra dada como referência em um mapa. • Reconhecer os lados paralelos de um trapézio expressos em forma de segmentos de retas. • Reconhecer objetos com a forma esférica dentre uma lista de objetos do cotidiano. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a área de um retângulo desenhado numa malha quadriculada, após a modificação de uma de suas dimensões. • Determinar a razão entre as áreas de duas figuras desenhadas numa malha quadriculada. • Determinar a área de uma figura poligonal não convexa desenhada sobre uma malha quadriculada. • Estimar a diferença de altura entre dois objetos, a partir da altura de um deles. • Converter medidas lineares de comprimento (m/cm). • Resolver problemas que envolvem a conversão entre diferentes unidades de medida de massa. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais requerendo mais de uma operação. • Resolver problemas envolvendo divisão de números naturais com resto. • Associar a fração $\frac{1}{2}$ à sua representação na forma decimal. • Associar 50% à sua representação na forma de fração. • Associar um número natural de seis ordens à sua forma polinomial. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar dados em um gráfico de colunas duplas.
<p>Nível 9: 325-350</p>	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a planificação de uma caixa cilíndrica. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o perímetro de um polígono não convexo desenhado sobre as linhas de uma malha quadriculada. • Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de tempo (minutos em horas, meses em anos). • Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de comprimento (metros em centímetros). <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o minuendo de uma subtração entre números naturais, de três ordens, a partir do conhecimento do subtraendo e da diferença. • Determinar o resultado da multiplicação entre o número 8 e um número de quatro ordens com reserva. • Reconhecer frações equivalentes. • Resolver problemas envolvendo multiplicação com significado de combinatória. • Comparar números racionais com quantidades diferentes de casas decimais. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o gráfico de linhas correspondente a uma sequência de valores ao longo do tempo (com valores positivos e negativos).

MATEMÁTICA – 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 10: 350-375	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer, dentre um conjunto de quadriláteros, aquele que possui lados perpendiculares e com a mesma medida. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> Converter uma medida de comprimento, expressando decímetros e centímetros, para milímetros.

* O intervalo do nível inclui o primeiro ponto e exclui o último.

Escala de proficiência de Língua Portuguesa – 9º ano

(continua)

LÍNGUA PORTUGUESA – 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 1: 200-225	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer expressões características da linguagem (científica, jornalística, etc.) e a relação entre expressão e seu referente em reportagens e artigos de opinião. Inferir o efeito de sentido de expressão e opinião em crônicas e reportagens.
Nível 2: 225-250	<ul style="list-style-type: none"> Localizar informações explícitas em fragmentos de romances e crônicas. Identificar tema e assunto em poemas e <i>charges</i>, relacionando elementos verbais e não verbais. Reconhecer o sentido estabelecido pelo uso de expressões, de pontuação, de conjunções em poemas, <i>charges</i> e fragmentos de romances. Reconhecer relações de causa e consequência e características de personagens em lendas e fábulas. Reconhecer recurso argumentativo em artigos de opinião. Inferir efeito de sentido de repetição de expressões em crônicas.
Nível 3: 250-275	<ul style="list-style-type: none"> Localizar informações explícitas em crônicas e fábulas. Identificar os elementos da narrativa em letras de música e fábulas. Reconhecer a finalidade de abaixo-assinado e verbetes. Reconhecer relação entre pronomes e seus referentes e relações de causa e consequência em fragmentos de romances, diários, crônicas, reportagens e máximas (provérbios). Interpretar o sentido de conjunções, de advérbios e as relações entre elementos verbais e não verbais em tirinhas, fragmentos de romances, reportagens e crônicas. Comparar textos de gêneros diferentes que abordem o mesmo tema. Inferir tema e ideia principal em notícias, crônicas e poemas. Inferir o sentido de palavra ou expressão em história em quadrinhos, poemas e fragmentos de romances.

LÍNGUA PORTUGUESA – 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 4: 275-300	<ul style="list-style-type: none"> • Localizar informações explícitas em artigos de opinião e crônicas. • Identificar finalidade e elementos da narrativa em fábulas e contos. • Reconhecer opiniões distintas sobre o mesmo assunto em reportagens, contos e enquetes. • Reconhecer relações de causa e consequência e relações entre pronomes e seus referentes em fragmentos de romances, fábulas, crônicas, artigos de opinião e reportagens. • Reconhecer o sentido de expressão e de variantes linguísticas em letras de música, tirinhas, poemas e fragmentos de romances. • Inferir tema, tese e ideia principal em contos, letras de música, editoriais, reportagens, crônicas e artigos. • Inferir o efeito de sentido de linguagem verbal e não verbal em <i>charges</i> e história em quadrinhos. • Inferir informações em fragmentos de romance. • Inferir o efeito de sentido da pontuação e da polissemia como recurso para estabelecer humor ou ironia em tirinhas, anedotas e contos.
Nível 5: 300-325	<ul style="list-style-type: none"> • Localizar a informação principal em reportagens. • Identificar ideia principal e finalidade em notícias, reportagens e resenhas. • Reconhecer características da linguagem (científica, jornalística, etc.) em reportagens. • Reconhecer elementos da narrativa em crônicas. • Reconhecer argumentos e opiniões em notícias, artigos de opinião e fragmentos de romances. • Diferenciar abordagem do mesmo tema em textos de gêneros distintos. • Inferir informação em contos, crônicas, notícias e <i>charges</i>. • Inferir sentido de palavras, da repetição de palavras, de expressões, de linguagem verbal e não verbal e de pontuação em <i>charges</i>, tirinhas, contos, crônicas e fragmentos de romances.
Nível 6: 325-350	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar ideia principal e elementos da narrativa em reportagens e crônicas. • Identificar argumento em reportagens e crônicas. • Reconhecer o efeito de sentido da repetição de expressões e palavras, do uso de pontuação, de variantes linguísticas e de figuras de linguagem em poemas, contos e fragmentos de romances. • Reconhecer a relação de causa e consequência em contos. • Reconhecer diferentes opiniões entre cartas de leitor que abordam o mesmo tema. • Reconhecer a relação de sentido estabelecida por conjunções em crônicas, contos e cordéis. • Reconhecer o tema comum entre textos de gêneros distintos. • Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso de figuras de linguagem e de recursos gráficos em poemas e fragmentos de romances. • Diferenciar fato de opinião em artigos e reportagens. • Inferir o efeito de sentido de linguagem verbal e não verbal em tirinhas.

LÍNGUA PORTUGUESA – 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 7: 350-375	<ul style="list-style-type: none"> Localizar informações explícitas, ideia principal e expressão que causa humor em contos, crônicas e artigos de opinião. Identificar variantes linguísticas em letras de música. Reconhecer a finalidade e a relação de sentido estabelecida por conjunções em lendas e crônicas.
Nível 8: 375-400	<ul style="list-style-type: none"> Localizar ideia principal em manuais, reportagens, artigos e teses. Identificar os elementos da narrativa em contos e crônicas. Diferenciar fatos de opiniões e opiniões diferentes em artigos e notícias. Inferir o sentido de palavras em poemas.

* O intervalo do nível inclui o primeiro ponto e exclui o último.

Escala de proficiência de Matemática – 9º ano

(continua)

MATEMÁTICA – 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 1: 200-225	<p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer o maior ou o menor número em uma coleção de números racionais, representados na forma decimal. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar dados apresentados em tabela e gráfico de colunas.
Nível 2: 225-250	<p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a fração que corresponde à relação parte-todo entre uma figura e suas partes hachuradas. Associar um número racional que representa uma quantia monetária, escrito por extenso, à sua representação decimal. Determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por três. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar dados apresentados em um gráfico de linha simples. Associar dados apresentados em gráfico de colunas a uma tabela.

MATEMÁTICA – 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
<p>Nível 3: 250-275</p>	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o ângulo de giro que representa a mudança de direção na movimentação de pessoas/objetos. • Reconhecer a planificação de um sólido simples, dado através de um desenho em perspectiva. • Localizar um objeto em representação gráfica do tipo planta baixa, utilizando dois critérios: estar mais longe de um referencial e mais perto de outro. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por sete. • Determinar a soma, a diferença, o produto ou o quociente de números inteiros em situações-problema. • Localizar o valor que representa um número inteiro positivo associado a um ponto indicado em uma reta numérica. • Resolver problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números inteiros. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar dados apresentados em tabela a gráfico de setores. • Analisar dados dispostos em uma tabela simples. • Analisar dados apresentados em um gráfico de linha com mais de uma grandeza representada.
<p>Nível 4: 275-300</p>	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar um ponto em um plano cartesiano com o apoio de malha quadriculada, a partir de suas coordenadas. • Reconhecer as coordenadas de um ponto dado em um plano cartesiano com o apoio de malha quadriculada. • Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Converter unidades de medidas de comprimento, de metros para centímetros, na resolução de situação-problema. • Reconhecer que a medida do perímetro de um retângulo, em uma malha quadriculada, dobra ou se reduz à metade quando os lados dobram ou são reduzidos à metade. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a soma de números racionais em contextos de sistema monetário. • Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 1º grau envolvendo números naturais, em situação-problema. • Localizar números inteiros negativos na reta numérica. • Localizar números racionais em sua representação decimal. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar dados dispostos em uma tabela de dupla entrada.

MATEMÁTICA – 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
<p>Nível 5: 300-325</p>	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que o ângulo não se altera em figuras obtidas por ampliação/redução. • Localizar dois ou mais pontos em um sistema de coordenadas. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o perímetro de uma região retangular, com o apoio de figura, na resolução de uma situação-problema. • Determinar o volume através da contagem de blocos. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar uma fração com denominador 10 à sua representação decimal. • Associar uma situação-problema à sua linguagem algébrica, por meio de equações do 1º grau ou sistemas lineares. • Determinar, em situação-problema, a adição e a multiplicação entre números racionais, envolvendo divisão por números inteiros. • Determinar a porcentagem envolvendo números inteiros. • Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números racionais na forma decimal.
<p>Nível 6: 325-350</p>	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a medida do ângulo determinado entre dois deslocamentos, descritos por meio de orientações dadas por pontos cardeais. • Reconhecer as coordenadas de pontos representados no primeiro quadrante de um plano cartesiano. • Reconhecer a relação entre as medidas de raio e diâmetro de uma circunferência com o apoio de figura. • Reconhecer a corda de uma circunferência, as faces opostas de um cubo, a partir de uma de suas planificações. • Comparar as medidas dos lados de um triângulo a partir das medidas de seus respectivos ângulos opostos. • Resolver problema utilizando o Teorema de Pitágoras no cálculo da medida da hipotenusa, dadas as medidas dos catetos. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Converter unidades de medida de massa, de quilograma para grama, na resolução de situação-problema. • Resolver problema fazendo uso de semelhança de triângulos. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer frações equivalentes. • Associar um número racional, escrito por extenso, à sua representação decimal, e vice-versa. • Estimar o valor da raiz quadrada de um número inteiro aproximando-o de um número racional em sua representação decimal. • Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais com constante de proporcionalidade não inteira.

MATEMÁTICA – 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 6: 325-350 (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica que contenha parênteses, envolvendo números naturais. Determinar um valor monetário obtido por meio de um desconto ou um acréscimo percentual. Determinar o valor de uma expressão numérica, com números irracionais, fazendo uso de uma aproximação racional fornecida. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas que requerem a comparação de dois gráficos de colunas.
Nível 7: 350-375	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer ângulos agudos, retos ou obtusos de acordo com sua medida em graus. Reconhecer as coordenadas de pontos representados num plano cartesiano localizados em quadrantes diferentes do primeiro. Determinar a posição final de um objeto, após a realização de rotações em torno de um ponto, de diferentes ângulos, em sentido horário e anti-horário. Resolver problemas envolvendo ângulos, inclusive utilizando a Lei Angular de Tales sobre a soma dos ângulos internos de um triângulo. Resolver problemas envolvendo as propriedades de ângulos internos e externos de triângulos e quadriláteros, com ou sem justaposição ou sobreposição de figuras. Resolver problema utilizando o Teorema de Pitágoras no cálculo da medida de um dos catetos, dadas as medidas da hipotenusa e de um de seus catetos. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar o perímetro de uma região retangular, obtida pela justaposição de dois retângulos, descritos sem o apoio de figuras. Determinar a área de um retângulo em situações-problema. Determinar a área de regiões poligonais desenhadas em malhas quadriculadas. Determinar o volume de um cubo ou de um paralelepípedo retângulo sem o apoio de figura. Converter unidades de medida de volume, de m^3 para litro, em situações-problema. Reconhecer a relação entre as áreas de figuras semelhantes. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar o quociente entre números racionais, representados na forma decimal ou fracionária, em situações-problema. Determinar a soma de números racionais dados na forma fracionária e com denominadores diferentes. Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 2º grau, com coeficientes naturais, envolvendo números inteiros. Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração, multiplicação e/ou potenciação entre números inteiros. Determinar o valor de uma expressão numérica com números inteiros positivos e negativos. Determinar o valor de uma expressão numérica com números racionais. Comparar números racionais com diferentes números de casas decimais, usando arredondamento.

MATEMÁTICA – 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Nível*	Descrição do nível – O estudante provavelmente é capaz de:
Nível 7: 350-375 (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> Localizar na reta numérica um número racional, representado na forma de uma fração imprópria. Associar uma fração à sua representação na forma decimal. Associar uma situação-problema à sua linguagem algébrica, por meio de inequações do 1º grau. Associar a representação gráfica de duas retas no plano cartesiano a um sistema de duas equações lineares, e vice-versa. Resolver problemas envolvendo equação do 2º grau. <p>Tratamento de informações</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar a média aritmética de um conjunto de valores. Estimar quantidades em gráficos de setores. Analisar dados dispostos em uma tabela de três ou mais entradas. Interpretar dados fornecidos em gráficos envolvendo regiões do plano cartesiano. Interpretar gráficos de linhas com duas sequências de valores.
Nível 8: 375-400	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas utilizando as propriedades das cevianas (altura, mediana e bissetriz) de um triângulo isósceles com o apoio de figura. <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> Converter unidades de medida de capacidade, de mililitro para litro, em situações-problema. Reconhecer que a área de um retângulo quadruplica quando seus lados dobram. Determinar a área de figuras simples (triângulo, paralelogramo, trapézio), inclusive utilizando composição/decomposição. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica do 1º grau, com coeficientes racionais, representados na forma decimal. Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração e potenciação entre números racionais, representados na forma decimal. Resolver problemas envolvendo grandezas inversamente proporcionais.
Nível 9: 400-425	<p>Espaço e forma</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas utilizando a soma das medidas dos ângulos internos de um polígono. <p>Números e operações; álgebra e funções</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a expressão algébrica que expressa uma regularidade existente em uma sequência de números ou de figuras geométricas.

* O intervalo do nível inclui o primeiro ponto e exclui o último.