

Plano de Curso 2026

8º ano do Ensino Fundamental - Anos Finais



Matemática

EDUCAÇÃO



**GOVERNO
DE MINAS**

AQUI O TREM PROSPERA.

Governador do Estado de Minas Gerais
Romeu Zema Neto

Vice-Governador do Estado de Minas Gerais
Mateus Simões de Almeida

Secretário do Estado de Educação
Rossieli Soares da Silva

Secretária de Estado Adjunta de Educação
Stephanie Flavia Ferreira de Carvalho

Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica
Kellen Silva Senra

Superintendência de Educação Infantil e Ensino Fundamental
Andréa Botelho de Abreu

Apresentação

Prezadas professoras e prezados professores,

Apresentamos a vocês os Planos de Curso dos componentes curriculares do Ensino Fundamental para o ano letivo de 2026. Esse material foi elaborado para ser um instrumento de apoio concreto ao trabalho pedagógico, dialogando com o cotidiano da sala de aula e fortalecendo o planejamento docente nas escolas da rede estadual.

Os Planos estão fundamentados no Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) e têm como propósito apoiar a organização do ensino, qualificar as escolhas pedagógicas e assegurar o direito de aprendizagem de todos os estudantes. Não se trata de um roteiro engessado, mas de uma referência estruturante, que respeita a autonomia das escolas e dos professores e permite adequações aos diferentes contextos territoriais, realidades escolares e necessidades formativas das turmas.

O material traz encaminhamentos didático-metodológicos que podem subsidiar a elaboração dos planos de aula, contribuindo para práticas pedagógicas consistentes, contextualizadas e comprometidas com a formação integral das crianças e adolescentes mineiros. É um apoio para o planejamento intencional, que ajuda a transformar o currículo em experiências reais de aprendizagem.

Neste primeiro momento, os Planos de Curso estão organizados considerando o 1º trimestre letivo de 2026. Os documentos referentes aos demais trimestres serão disponibilizados oportunamente, garantindo a continuidade do planejamento ao longo do ano e a progressão das aprendizagens previstas para cada etapa.

Destaco, de forma especial, que nos componentes de Língua Portuguesa e Matemática dos anos finais os Planos foram elaborados com foco na Recomposição das Aprendizagens, reconhecendo as defasagens acumuladas por muitos estudantes nos últimos anos. O primeiro trimestre prioriza a retomada de habilidades essenciais e estruturantes, indispensáveis para que os estudantes acompanhem, com mais segurança, as aprendizagens do próprio ano de escolaridade.

Essa abordagem oferece melhores condições para identificar lacunas, consolidar aprendizagens fundamentais e promover avanços progressivos, sempre com o olhar atento para cada estudante e para o que ele precisa aprender de fato.

Reafirmamos nosso compromisso com o fortalecimento das práticas pedagógicas no Ensino Fundamental e com a valorização do trabalho docente. Sabemos que é na sala de aula que a política educacional acontece, e reconhecemos o papel central de cada professora e de cada professor na construção de uma educação pública de qualidade.

Contamos com o engajamento de toda a equipe escolar na utilização deste material como referência para o planejamento, a intervenção pedagógica e o acompanhamento contínuo das aprendizagens, sempre com foco no desenvolvimento pleno dos estudantes da rede estadual.

Rossieli Soares
Secretário de Estado de Educação de Minas Gerais

Sumário

Perfil do Egresso.....	5
Plano de Curso do 1º Trimestre	11

Perfil do Egresso

Contexto

O Plano de Curso tem por objetivo planejar o processo de ensino e aprendizagem e é organizado por ano de escolaridade, área de conhecimento e Componente Curricular, a partir do Currículo de Referência de Minas Gerais (CRMG). Traz as habilidades e o nível de esforço que cada habilidade demanda, os objetos de conhecimento, as estratégias de ensino e orientações pedagógicas por trimestre. Esses elementos orientam a organização das sequências de atividades, a elaboração de materiais didáticos e a condução das intervenções pedagógicas ao longo da formação dos estudantes.

Perfil de Saída do Estudante

Para 2026, o Plano de Curso inova ao disponibilizar também o Perfil de Saída do Estudante, que considera as habilidades prioritárias mínimas do CRMG que deverão ser consolidadas pelos estudantes em cada etapa, ano de escolaridade e ao final de cada trimestre letivo, apoiando o trabalho do(a) professor(a) no desenvolvimento das aulas com possibilidade de intervenção pedagógica assertiva em tempo real do processo formativo.

Este Perfil está estruturado no Perfil Geral de Saída do Estudante e no Perfil de Saída Intermediário Trimestral do Estudante, que está organizado em três momentos.

No Perfil Geral de Saída do Estudante, são previstas as habilidades para o nível de escolaridade em questão, quanto aos conhecimentos fundamentais dos anos anteriores, garantindo continuidade na trajetória formativa. A partir desse Perfil Geral, são estabelecidos Perfis de Saída Intermediário Trimestral que devem ser mensuráveis e orientar diretamente os processos de avaliação formativa. Estes perfis permitem acompanhar de forma progressiva a consolidação das aprendizagens e identificar necessidades de recuperação ou aprofundamento.

No **Perfil de Saída Intermediário Trimestral**, do primeiro trimestre, foca-se nas habilidades prioritárias, de cada componente curricular, que são basilares para o alinhamento pedagógico no ano de escolaridade em curso. No segundo trimestre, o Perfil Intermediário apresenta as habilidades previstas para a progressão horizontal e vertical do Currículo e no terceiro trimestre as habilidades essenciais para assegurar o aprendizado mínimo para a consolidação da aprendizagem ao final do trimestre e do ano letivo, articulado com o Perfil Geral de Saída esperado.

Caminhos Formativos

Os Caminhos Formativos são trilhas de aprendizagem previstas para cada trimestre, de acordo com o Perfil de Saída Intermediário do Estudante esperado. São elaborados a partir das Evidências de Consolidação da Aprendizagem e apresentam estratégias de ensino das habilidades prioritárias do CRMG por meio de atividades cognitivas, com orientações pedagógicas.

Perfil de saída

Ao final do 8º ano do Ensino Fundamental, o estudante deve ser capaz de mobilizar conhecimentos matemáticos para analisar, resolver e elaborar problemas, comunicar ideias e interpretar situações do cotidiano e de outros campos do conhecimento, demonstrando autonomia, raciocínio lógico e pensamento algébrico em desenvolvimento.

1. Utilizar potenciação, radiciação e notação científica na resolução de problemas

- Efetuar cálculos envolvendo potências de expoentes inteiros e relacioná-los à representação de números em notação científica, reconhecendo sua aplicação no mundo físico e em diferentes áreas do conhecimento.
- Resolver e elaborar problemas que envolvam a relação entre potenciação e radiciação, representando raízes como potências de expoente fracionário, compreendendo o significado dessas operações e suas propriedades.

2. Resolver e elaborar problemas de contagem, porcentagem e probabilidade

- Resolver e elaborar problemas de contagem por meio do princípio multiplicativo, organizando e analisando possibilidades em diferentes contextos.
- Resolver e elaborar problemas envolvendo cálculo de porcentagens, utilizando estratégias diversas e tecnologias digitais como recursos de análise e validação de resultados.
- Calcular a probabilidade de eventos a partir da construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo e reconhecendo que a soma das probabilidades dos eventos elementares é igual a 1.

3. Desenvolver o pensamento algébrico e a representação de relações

- Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações.
- Associar equações lineares do 1º grau com duas incógnitas à representação gráfica de retas no plano cartesiano.
- Resolver e elaborar problemas do contexto próximo que possam ser representados por sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas, interpretando suas soluções, inclusive por meio do plano cartesiano.

4. Analisar relações de proporcionalidade e variação entre grandezas

- Identificar e interpretar a variação entre duas grandezas como diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional, expressando essas relações por meio de sentenças algébricas e representações gráficas no plano cartesiano.
- Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, utilizando diferentes estratégias de resolução e análise.

5. Compreender propriedades geométricas e transformações no plano e no espaço

- Demonstrar propriedades de quadriláteros a partir da identificação da congruência de triângulos, argumentando de forma lógica e organizada.
- Reconhecer e construir figuras obtidas por composições de transformações geométricas (translação, reflexão e rotação), utilizando instrumentos de desenho e softwares de geometria dinâmica.

6. Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas de área, volume e capacidade

- Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo de áreas de quadriláteros, triângulos e círculos, aplicando expressões adequadas em situações práticas, como a determinação de medidas de terrenos.
- Reconhecer a relação entre litro, decímetro cúbico e metro cúbico, utilizando essas equivalências na resolução de problemas de capacidade.
- Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo do volume de recipientes com formato de bloco retangular, interpretando resultados em contextos reais.

7. Analisar e comunicar informações estatísticas

- Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar dados provenientes de pesquisas, considerando a natureza das informações.
- Calcular e interpretar medidas de tendência central (média, moda e mediana), compreendendo seus significados e relacionando-as à dispersão dos dados, indicada pela amplitude.

8. Atuar de forma ativa, investigativa e colaborativa nas práticas matemáticas

- Explicar, oralmente e por escrito, os procedimentos utilizados na resolução e elaboração de problemas, utilizando linguagem matemática adequada.
- Trabalhar de forma colaborativa, respeitando diferentes estratégias, ritmos e formas de pensar.
- Utilizar recursos digitais e ferramentas matemáticas como apoio à investigação, análise e comunicação de ideias.
- Demonstrar perseverança, autonomia intelectual e postura ética diante dos desafios matemáticos.

Perfil de saída intermediário

Eixos do conhecimento	Objeto de conhecimento	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre
Números e álgebra		Ao final do 1º trimestre do 8º ano, espera-se que os estudantes tenham desenvolvido competências matemáticas iniciais relacionadas ao pensamento algébrico e ao uso de operações com números racionais, sendo capazes de mobilizar esses conhecimentos na resolução e elaboração de problemas em diferentes contextos. Os estudantes demonstram compreensão das propriedades da potenciação com expoentes inteiros, realizando cálculos e utilizando a notação científica para representar números de forma adequada, reconhecendo sua aplicação em situações do mundo físico e em articulações com outros componentes curriculares. Além disso, resolvem e elaboram problemas que envolvem a relação entre potenciação e radiciação, representando raízes como potências de expoente fracionário, compreendendo o significado matemático dessas relações. No campo do cálculo percentual, os estudantes resolvem e elaboram problemas envolvendo porcentagens, aplicando estratégias variadas e utilizando tecnologias digitais como ferramentas para simulação, verificação e análise de resultados, especialmente em situações do cotidiano. No desenvolvimento do pensamento algébrico, resolvem e elaboram problemas que envolvem o cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando corretamente as propriedades das operações e estabelecendo relações entre linguagem numérica e algébrica. De modo geral, os estudantes apresentam avanços na comunicação de ideias matemáticas, explicando procedimentos e estratégias utilizadas, demonstrando postura investigativa, autonomia progressiva e maior segurança na resolução de problemas, consolidando aprendizagens fundamentais para o aprofundamento dos conteúdos ao longo dos trimestres seguintes.		

Eixos do conhecimento	Objeto de conhecimento	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre
Álgebra e Geometria			Ao final do 2º trimestre do 8º ano, espera-se que os estudantes tenham ampliado o desenvolvimento do pensamento algébrico e geométrico, articulando representações algébricas, gráficas e espaciais na resolução e elaboração de problemas contextualizados. Os estudantes associam equações lineares do 1º grau com duas incógnitas à representação de retas no plano cartesiano, compreendendo a relação entre expressões algébricas e suas representações gráficas. Resolvem e elaboram problemas do contexto próximo que podem ser representados por sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas, interpretando as soluções de forma coerente, inclusive com o uso do plano cartesiano como recurso para análise e validação dos resultados. No campo da Geometria, demonstram propriedades de quadriláteros por meio da identificação da congruência de triângulos, utilizando argumentos lógicos e estabelecendo relações entre figuras e suas características. Além disso, reconhecem e constroem figuras obtidas por composições de transformações geométricas, como translação, reflexão e rotação, utilizando instrumentos de desenho e softwares de geometria dinâmica para investigar e representar essas transformações. De modo geral, os estudantes demonstram avanços na capacidade de interpretar, representar e comunicar ideias matemáticas, explicando procedimentos e estratégias utilizadas, trabalhando de forma colaborativa e utilizando recursos tecnológicos como ferramentas de investigação, consolidando aprendizagens essenciais para o aprofundamento dos estudos nos trimestres seguintes.	

Eixos do conhecimento	Objeto de conhecimento	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre
Álgebra, Grandezas e Medidas e Geometria				Ao final do 3º bimestre do 8º ano, espera-se que os estudantes tenham ampliado a capacidade de analisar situações que envolvem contagem, proporcionalidade, medidas, probabilidade e estatística, mobilizando diferentes estratégias matemáticas para resolver e elaborar problemas em contextos diversos. Os estudantes resolvem e elaboram problemas de contagem que envolvem a aplicação do princípio multiplicativo, organizando e analisando possibilidades de forma sistemática. Identificam a natureza da variação entre duas grandezas, reconhecendo situações de proporcionalidade direta, inversa ou de não proporcionalidade, expressando essas relações por meio de sentenças algébricas e representações no plano cartesiano. Além disso, resolvem e elaboram problemas envolvendo grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias variadas e justificando os procedimentos adotados. No campo das grandezas e medidas, resolvem e elaboram problemas que envolvem o cálculo de áreas de figuras geométricas planas, como quadriláteros, triângulos e círculos, aplicando expressões adequadas em situações práticas, como a determinação de medidas de terrenos. Reconhecem a relação entre litro, decímetro cúbico e metro cúbico, utilizando essas equivalências na resolução de problemas de capacidade, bem como resolvem e elaboram problemas que envolvem o cálculo do volume de recipientes com formato de bloco retangular, interpretando os resultados de forma contextualizada. No eixo de Probabilidade e Estatística, os estudantes calculam a probabilidade de eventos a partir da construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo e reconhecendo que a soma das probabilidades dos eventos elementares é igual a 1. Avaliam a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar dados de uma pesquisa, selecionando aqueles mais apropriados à natureza das informações, e obtêm medidas de tendência central (média, moda e mediana), compreendendo seus significados e relacionando-as à dispersão dos dados, indicada pela amplitude. De forma geral, os estudantes demonstram avanços na interpretação, organização e comunicação de informações matemáticas, explicando procedimentos, utilizando representações adequadas e recursos tecnológicos quando necessário, consolidando aprendizagens essenciais para a continuidade dos estudos e para a aplicação da matemática em situações do cotidiano.

PLANO DE CURSO 2026 - Currículo Referência de Minas Gerais - Ensino Fundamental

ÁREA DE CONHECIMENTO:	Matemática	COMPONENTE CURRICULAR:	Matemática
ANO DE ESCOLARIDADE:	6º Ano - Ensino Fundamental	MODALIDADE DE ENSINO:	Ensino Regular

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números	(EF08MA01X) Efetuar cálculos com potências de expoentes inteiros e aplicar esse conhecimento na representação de números em notação científica, identificando a sua aplicação no mundo físico, bem como em outros componentes curriculares.			Potenciação com expoentes inteiros (Expoente positivo, negativo e zero) Propriedades das potências: Produto de potências de mesma base; Quociente de potências de mesma base; Potência de potência Representação de números em notação científica. Relação entre potências de base 10 e notação científica Ordem de grandeza Leitura, escrita e comparação de números em notação científica	Exploração de situações-problema contextualizadas, envolvendo grandezas muito grandes ou muito pequenas (distâncias astronômicas, população, massa de átomos, dados científicos). Atividades investigativas, levando o estudante a identificar padrões nas potências e deduzir propriedades operatórias. Comparação entre diferentes representações numéricas, como forma expandida, potência de base 10 e notação científica. Construção de tabelas e esquemas visuais para organizar regras das potências.	O estudante efetua corretamente cálculos com potências de expoentes inteiros, aplicando suas propriedades. Converte números da forma decimal para notação científica e vice-versa, com precisão. Reconhece e interpreta a ordem de grandeza de números representados em notação científica. Utiliza a notação científica para resolver e explicar situações-problema. Identifica erros comuns (como uso inadequado do expoente ou da base) e os corrige.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números		(EF06MA11): Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora.		Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números racionais na representação decimal.	Os estudantes precisam desenvolver habilidades que possibilitem resolver e elaborar problemas envolvendo as quatro operações e potenciação com números racionais na representação decimal. Para o desenvolvimento dessas habilidades, recomendamos as seguintes atividades do material “Aprender Já”: Caderno 1: • Capítulo 4 - Aquecimento página 50 - atividade 2; • Capítulo 4 - páginas 51 a 56 - atividades 1 a 11 + “Amarrando ideias”; • Prepara SAEB - página 66 - atividade 6; • Capítulo 8 - Aquecimento página 111 - atividade 4; • Capítulo 8 - páginas 115 e 116 - atividades 10 e 12; • Capítulo 8 - Sua vez! página 125 - atividade 9. • Prepara SAEB - páginas 127 e 128 - atividades 7 e 8; • Simulado - página 129 - atividade 3. OBS: Para potencializar a aprendizagem, sugerimos discussão e socialização das diferentes estratégias utilizadas pelos estudantes para a resolução das atividades. E exposição dos pontos principais nas resoluções.	O aluno deve ser capaz de: • Resolver problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as cinco operações; • Elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as cinco operações.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números			(EF04MA02): Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.	—	—	—
1	Números			(EF05MA08): Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números			(EF06MA03): Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números	(EF08MA02A) Resolver problemas usando a relação entre potenciação e radiciação, para representar uma raiz como potência de expoente fracionário. (EF08MA02B) Elaborar problemas usando a relação entre potenciação e radiciação, para representar uma raiz como potência de expoente fracionário.			Relação entre potenciação e radiciação Potências com expoentes fracionários Representação de raízes como potências de expoente racional Raiz quadrada e cúbica de números racionais Simplificação de expressões envolvendo radiciação e potenciação Significado algébrico e geométrico das raízes Propriedades das potências aplicadas a expoentes fracionários	Exploração conceitual da relação entre raiz e potência, partindo de exemplos simples Resolução de problemas contextualizados, envolvendo áreas, volumes, escalas e situações geométricas. Uso de representações visuais e geométricas, como quadrados e cubos para justificar raízes exatas. Comparação entre expressões equivalentes, analisando quando é mais conveniente usar raiz ou potência. Uso orientado da calculadora, para verificar resultados e compreender aproximações. Elaboração de problemas pelos estudantes, exigindo a conversão entre radiciação e potenciação. Trabalho colaborativo, favorecendo a argumentação e a validação coletiva das estratégias.	O estudante representa corretamente raízes como potências de expoente fracionário. Resolve problemas utilizando a equivalência entre radiciação e potenciação. Aplica propriedades das potências em expressões com expoentes fracionários. Explica os procedimentos utilizados, utilizando linguagem matemática adequada. Reconhece situações em que a raiz é exata e quando resulta em valor aproximado. Elabora problemas coerentes, envolvendo a conversão entre raiz e potência. Demonstra compreensão conceitual, indo além da aplicação mecânica de regras.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números	(EF08MA03A) Resolver problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo. (EF08MA03B) Elaborar problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo.			Princípio multiplicativo da contagem Situações de contagem envolvendo etapas sucessivas Organização de possibilidades Noções iniciais de análise combinatória Representações de contagem: diagramas de árvore, tabelas, esquemas e listas organizadas Relação entre contagem e probabilidade (preparação conceitual)	Resolução de problemas contextualizados, envolvendo combinações de roupas, cardápios, senhas, códigos, trajetos e escolhas. Construção de diagramas de árvore, como estratégia para visualizar e organizar as possibilidades. Comparação entre estratégias de resolução, como listagem exaustiva versus aplicação direta do princípio multiplicativo. Atividades investigativas, nas quais os estudantes identifiquem padrões e generalizem regras de contagem. Jogos e desafios matemáticos, que envolvam escolhas sucessivas (dados, cartas, roletas).	O estudante aplica corretamente o princípio multiplicativo em situações de contagem. Identifica etapas sucessivas em um problema e associa cada etapa a uma quantidade de escolhas. Representa o processo de contagem por meio de diagramas, tabelas ou esquemas. Resolve problemas de forma eficiente, evitando a listagem exaustiva quando não é adequada. Explica e justifica os procedimentos utilizados, oralmente ou por escrito. Elabora problemas coerentes, que envolvam o princípio multiplicativo. Demonstra compreensão conceitual, reconhecendo quando o princípio multiplicativo é aplicável ou não.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números		(EF05MA09): Resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.		Contagem: Princípio multiplicativo.	Os estudantes precisam desenvolver habilidades que possibilitem resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo. Para o desenvolvimento dessas habilidades, recomendamos as seguintes atividades do material “Aprender Já”: Caderno 1: • Capítulo 2 - Aquecimento página 22 - atividade 1; • Capítulo 2 - páginas 23 a 26 - atividades 1 a 9; • Capítulo 2 - Sua vez! página 33 - atividades 1 a 4. • Prepara SAEB - página 37 - atividade 10; • Capítulo 6 - páginas 88 a 90 - atividades 10 a 16; • Capítulo 6 - Sua vez! página 94 - atividades 5 a 8. • Prepara SAEB - páginas 98 - atividades 8 e 9; • Simulado - páginas 131 e 132 - atividade 6. OBS: Para potencializar a aprendizagem, sugerimos discussão e socialização das diferentes estratégias utilizadas pelos estudantes para a resolução das atividades, e atividades lúdicas envolvendo agrupamentos diferentes.	O aluno deve ser capaz de: • Identificar e representar todas as combinações possíveis, por meio de diagrama de árvore ou por tabela; • Compreender o princípio multiplicativo (que o total de possibilidades pode ser obtido pelo produto entre o número de opções de cada etapa do evento); • Resolver problemas simples de contagem; • Elaborar problemas simples de contagem.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números			(EF03MA07): Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros.	—	—	—
1	Números			(EF04MA08): Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números	(EF08MA04A) Resolver problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais. (EF08MA04B) Elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.			Porcentagem como razão centesimal Relação entre fração, número decimal e porcentagem Cálculo de porcentagens simples e sucessivas Acréscimos e descontos percentuais Porcentagem em situações financeiras e cotidianas Uso de tecnologias digitais (calculadora, planilhas eletrônicas, aplicativos) para cálculo e representação de porcentagens Interpretação de dados percentuais em tabelas e gráficos	Resolução de problemas contextualizados, envolvendo situações do cotidiano, como promoções, impostos, juros simples introdutórios, pesquisas e estatísticas. Exploração de diferentes estratégias de cálculo, como: cálculo mental, uso de frações equivalentes, transformação para números decimais e uso de calculadora. Uso de planilhas eletrônicas, para simular acréscimos, descontos e variações percentuais. Análise de dados reais, retirados de notícias, encartes comerciais ou pesquisas escolares. Atividades investigativas, comparando resultados obtidos manualmente e com tecnologias digitais. Trabalhos interdisciplinares, especialmente com Geografia, Ciências e Educação Financeira.	O estudante calcula corretamente porcentagens, utilizando diferentes estratégias. Relaciona frações, decimais e porcentagens de forma consistente. Resolve e interpreta problemas que envolvem acréscimos e descontos percentuais. Utiliza tecnologias digitais de forma adequada, justificando sua escolha. Analisa criticamente dados percentuais, identificando erros ou interpretações equivocadas. Elabora problemas coerentes, envolvendo porcentagens em contextos reais. Demonstra autonomia, precisão e argumentação matemática nas resoluções.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números		(EF07MA02): Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.		Porcentagens: acréscimos e decréscimos.	Os estudantes precisam desenvolver habilidades que possibilitem resolver e elaborar problemas envolvendo porcentagens em situações de acréscimos e decréscimos. Para o desenvolvimento dessas habilidades, recomendamos as seguintes atividades do material “Aprender Já”: Caderno 1: • Capítulo 4 - página 54 - atividades 7 e 8; • Capítulo 8 - páginas 117 e 118 - atividade 14; • Prepara SAEB - página 127 - atividade 5. OBS: Para potencializar a aprendizagem, sugerimos discussão e socialização das diferentes estratégias utilizadas pelos estudantes para a resolução das atividades, e atividades que levam o estudante a reconhecer porcentagens em diferentes formatos.	O aluno deve ser capaz de: • Resolver problemas envolvendo porcentagens em contextos de descontos (decréscimos) e juros ou multas (acrécimos); • Elaborar problemas envolvendo porcentagens em contextos de descontos (decréscimos) e juros ou multas (acrécimos); • Utilizar estratégias pessoais e diversas para facilitar o cálculo com porcentagens.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números			(EF05MA06): Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.	—	—	—
1	Números			(EF06MA13): Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Números	(EF08MA06A) Resolver problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações. (EF08MA06B) Elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações.			Expressões algébricas Valor numérico de expressões algébricas Substituição de valores em expressões algébricas Propriedades das operações: comutativa, associativa e distributiva Hierarquia das operações Simplificação de expressões algébricas Uso de números racionais no cálculo algébrico	Exploração de situações-problema contextualizadas, que envolvam fórmulas simples (perímetro, área, custo total, consumo). Atividades de substituição de valores, com diferentes números, para observar variações no resultado. Uso de material manipulável e representações visuais, como blocos algébricos ou esquemas. Análise coletiva de erros comuns, como desrespeito à hierarquia das operações. Integração com outras áreas, como Física e Ciências, utilizando fórmulas.	O estudante calcula corretamente o valor numérico de expressões algébricas. Substitui valores adequadamente, respeitando a estrutura da expressão. Aplica corretamente as propriedades das operações na simplificação. Respeita a hierarquia das operações ao resolver expressões. Explica os procedimentos utilizados, utilizando linguagem matemática adequada. Identifica e corrige erros, próprios ou de colegas.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Algébra	(EF08MA07) Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano.			Equação linear de 1º grau com duas incógnitas Forma geral da equação da reta ($ax + by + c = 0$) Par ordenado como solução de uma equação linear Plano cartesiano Representação gráfica de equações lineares Interpretação geométrica de soluções Relação entre equação algébrica e representação gráfica	Exploração inicial de pares ordenados, verificando se satisfazem uma equação dada. Construção de tabelas de valores para identificar múltiplas soluções de uma equação linear. Representação gráfica no plano cartesiano, a partir de pontos obtidos na tabela. Resolução de problemas contextualizados, envolvendo relações lineares (custo fixo e variável, distância $\times$ tempo). Comparação entre diferentes equações, observando retas paralelas, coincidentes ou concorrentes.	O estudante reconhece que uma equação linear com duas incógnitas possui infinitas soluções. Identifica pares ordenados que satisfazem a equação. Relaciona a expressão algébrica ao comportamento gráfico da reta. Interpreta graficamente soluções de situações-problema. Demonstra compreensão algébrica-geométrica, integrando diferentes representações.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Álgebra		(EF07MA18) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.		Equações polinomiais de 1º grau.	Os estudantes precisam desenvolver habilidades que possibilitem resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau. Para o desenvolvimento dessas habilidades, recomendamos as seguintes atividades do material “Aprender Já”: Caderno 1: • Capítulo 7 - Aquecimento página 100 - atividades 1 a 3; • Capítulo 7 - páginas 100 a 107 - atividades 1 a 9; • Capítulo 7 - Sua vez! páginas 107 e 108 - atividades 1 a 5; • Capítulo 8 - Aquecimento página 111 - atividade 5; • Prepara SAEB - página 126 - atividades 1 a 3. OBS: Para potencializar a aprendizagem, sugerimos discussão e socialização das diferentes estratégias utilizadas pelos estudantes para a resolução das atividades, e atividades que levam o estudante a compreender o princípio da igualdade.	O aluno deve ser capaz de: • Traduzir situações descritas em linguagem verbal para a linguagem matemática; • Compreender o conceito de equilíbrio nessas situações de igualdade; • Resolver problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau; • Elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Algébra			(EF04MA15): Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.	—	—	—
1	Algébra			(EF05MA10): Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência.	—	—	—
1	Algébra			(EF05MA11): Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
1	Álgebra			(EF06MA14): Reconhecer que a relação de igualdade matemática não se altera ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir os seus dois membros por um mesmo número e utilizar essa noção para determinar valores desconhecidos na resolução de problemas.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
2	Álgebra	(EF08MA08A) Resolver problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso. (EF08MA08B) Elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso.			Sistema de equações de 1º grau com duas incógnitas Representação algébrica de situações-problema Métodos de resolução de sistemas: método da substituição, método da adição (ou comparação) e método gráfico Interpretação geométrica de sistemas (retas concorrentes, paralelas e coincidentes) Plano cartesiano como recurso de resolução e interpretação Relação entre solução do sistema e interseção de retas Modelagem matemática de situações do cotidiano	Resolução de problemas contextualizados, envolvendo situações do cotidiano do estudante (compras, transporte, consumo, eventos escolares). Tradução de situações reais para a linguagem algébrica, identificando incógnitas e relações. Uso do plano cartesiano, para representar graficamente os sistemas e interpretar suas soluções. Comparação entre diferentes métodos de resolução, analisando vantagens e limitações de cada um. Uso de tecnologias digitais, como GeoGebra ou planilhas, para visualizar a interseção das retas.	O estudante identifica corretamente as incógnitas e monta o sistema de equações. Resolve sistemas de equações utilizando diferentes métodos. Interpreta a solução do sistema de acordo com o contexto do problema. Relaciona a solução algébrica à representação gráfica, identificando o ponto de interseção. Reconhece diferentes tipos de sistemas (possível e determinado, possível e indeterminado, impossível).

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
2	Grandezas e Medidas	(EF08MA12) Identificar a natureza da variação de duas grandezas, diretamente, inversamente proporcionais ou não proporcionais, expressando a relação existente por meio de sentença algébrica e representá-la no plano cartesiano.			Grandezas e suas relações: Proporcionalidade direta, Proporcionalidade inversa, Relações não proporcionais e Constante de proporcionalidade Sentença algébrica que representa a relação entre grandezas Representação gráfica no plano cartesiano Interpretação de gráficos de relações entre grandezas	Análise de situações do cotidiano, como preço $\times$ quantidade, distância $\times$ tempo, velocidade $\times$ tempo, número de trabalhadores $\times$ tempo de execução. Construção e análise de tabelas de valores, para identificar padrões de variação. Representação gráfica no plano cartesiano, comparando diferentes tipos de relações. Classificação de situações-problema, identificando se a relação é direta, inversa ou não proporcional. Uso de tecnologias digitais, como planilhas eletrônicas ou softwares gráficos (GeoGebra).	O estudante identifica corretamente a natureza da relação entre duas grandezas. Expressa a relação por meio de sentença algébrica adequada. Constrói e interpreta gráficos no plano cartesiano. Reconhece a constante de proporcionalidade em situações de proporcionalidade direta ou inversa. Diferencia relações proporcionais de não proporcionais, justificando suas conclusões.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
2	Álgebra	(EF08MA13A) Resolver problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas. (EF08MA13B) Elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas.			Grandezas e medidas: Proporcionalidade direta, Proporcionalidade inversa, Razão e taxa e Constante de proporcionalidade Estratégias de resolução: regra de três (simples), tabelas de proporcionalidade, sentenças algébricas e representações gráficas Relações proporcionais em contextos do cotidiano	Resolução de problemas contextualizados, como consumo, produção, tempo de trabalho, escalas, mapas e receitas. Comparação de estratégias de resolução, discutindo quando e por que utilizar cada uma. Uso de tabelas e esquemas, para organizar dados e identificar a constante de proporcionalidade. Representação gráfica, para visualizar relações diretas e inversas. Atividades investigativas, analisando variações e prevendo resultados.	O estudante identifica corretamente se a relação entre grandezas é direta ou inversa. Resolve problemas utilizando diferentes estratégias de forma adequada. Justifica a estratégia escolhida, demonstrando compreensão do problema. Interpreta resultados no contexto da situação apresentada. Utiliza representações variadas (tabelas, gráficos, expressões algébricas). Elabora problemas coerentes, envolvendo proporcionalidade direta ou inversa. Demonstra flexibilidade cognitiva e autonomia na resolução de problemas.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
2	Álgebra		(EF07MA17): Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.		Proporcionalidade direta e inversa	Os estudantes precisam desenvolver habilidades que possibilitem resolver e elaborar problemas que envolvam variação de grandezas direta e inversamente proporcionais. Para o desenvolvimento dessas habilidades, recomendamos as seguintes atividades do material "Aprender Já": Caderno 1: • Prepara SAEB - página 35 - atividade 3. • Capítulo 4 - Aquecimento página 50 - atividade 2; • Capítulo 7 - Sua vez! página 107 - atividade 1; • Capítulo 8 - páginas 116 e 117 - atividade 13. OBS: Para potencializar a aprendizagem, sugerimos discussão e socialização das diferentes estratégias utilizadas pelos estudantes para a resolução das atividades, e atividades que levam o estudante a compreender o princípio da igualdade.	O aluno deve ser capaz de: • Distinguir se as grandezas envolvidas são direta ou inversamente proporcionais; • Expressar matematicamente essa relação entre as grandezas envolvidas por meio de uma sentença algébrica; • Resolver problemas que envolvam variação entre grandezas de maneira direta e inversamente proporcionais; • Elaborar problemas que envolvam variação entre grandezas de maneira direta e inversamente proporcionais.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
2	Álgebra			(EF04MA06): Resolver e elaborar problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	—	—	—
2	Álgebra			(EF05MA12): Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
2	Álgebra			(EF06MA29): Analisar e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados, para compreender que o perímetro é proporcional à medida do lado, o que não ocorre com a área.	—	—	—
2	Geometria	(EF08MA14) Demonstrar propriedades de quadriláteros por meio da identificação da congruência de triângulos.			Quadriláteros: propriedades e classificações: paralelogramos, retângulos, losangos, quadrados, trapézios Triângulos: classificação e propriedades Congruência de triângulos e casos de congruência (LLL, LAL, ALA) Diagonais dos quadriláteros Relações entre lados, ângulos e diagonais Argumentação e demonstração geométrica	Exploração de figuras geométricas, identificando quadriláteros e seus elementos (lados, ângulos, diagonais). Análise de diagonais, observando a formação de pares de triângulos congruentes. Atividades investigativas, em que os estudantes formulam e testam conjecturas sobre propriedades dos quadriláteros. Uso de materiais manipuláveis, como recortes, dobraduras e geoplano. Elaboração de problemas e desafios geométricos, envolvendo demonstrações simples.	O estudante identifica triângulos congruentes em quadriláteros. Reconhece e aplica corretamente os casos de congruência de triângulos. Demonstra propriedades dos quadriláteros (lados paralelos, ângulos congruentes, diagonais). Relaciona a congruência de triângulos às propriedades observadas nos quadriláteros. Elabora explicações ou demonstrações simples, com clareza e precisão.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
2	Geometria	(EF08MA18) Reconhecer e construir figuras obtidas por composições de transformações geométricas (translação, reflexão e rotação), com o uso de instrumentos de desenho ou de softwares de geometria dinâmica.			Transformações geométricas no plano: translação, reflexão e rotação Composição de transformações geométricas Simetria (axial e rotacional) Congruência e invariância de forma e medida Representação no plano cartesiano Uso de instrumentos de desenho (régua, compasso, esquadro)	Reconhecimento de transformações geométricas em imagens do cotidiano (padrões, mosaicos, logotipos, artes). Construção de figuras por meio de translações, rotações e reflexões usando o papel quadriculado. Atividades com dobraduras e espelhos, para explorar simetrias. Exploração de composições de transformações, analisando o efeito de duas ou mais transformações sucessivas. Uso de instrumentos de desenho, garantindo precisão na construção geométrica.	O estudante reconhece e identifica corretamente translações, rotações e reflexões. Constrói figuras geométricas a partir de transformações simples e compostas. Utiliza adequadamente instrumentos de desenho ou softwares de geometria dinâmica. Explica os efeitos das transformações, utilizando linguagem geométrica apropriada. Mantém invariantes geométricos, como forma e medidas, nas transformações. Representa transformações no plano cartesiano.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
2	Geometria		(EF07MA21): Reconhecer e construir figuras obtidas por simetrias de translação, rotação e reflexão, usando instrumentos de desenho ou softwares de geometria dinâmica e vincular esse estudo a representações planas de obras de arte, elementos arquitetônicos, entre outros.		Transformações geométricas: Translação, rotação e reflexão.		O aluno deve ser capaz de: • Reconhecer e definir simetria; • Diferenciar os tipos de simetria: translação, rotação e reflexão; • Construir figuras simétricas; • Vincular à realidade e à arte.
2	Geometria			(EF03MA16): Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais.	—	—	—
2	Geometria			(EF04MA19): Reconhecer simetria de reflexão em figuras e em pares de figuras geométricas planas e utilizá-la na construção de figuras congruentes, com o uso de malhas quadriculadas e de softwares de geometria.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Probabilidade e estatística	(EF08MA25) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana) com a compreensão de seus significados e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude.			Conceito de medidas de tendência central: média aritmética, moda e mediana Conceito de dispersão de dados: amplitude Relação entre tendência central e dispersão Interpretação de dados em tabelas, gráficos ou listas Aplicação em situações do cotidiano e pesquisas escolares Comparação de conjuntos de dados com diferentes distribuições	Cálculo de média, moda e mediana, utilizando dados de pesquisas realizadas em sala de aula ou situações reais (ex.: notas, alturas, tempos). Análise da dispersão dos dados, calculando a amplitude e relacionando com medidas de tendência central. Comparação de conjuntos de dados, identificando diferenças na centralidade e dispersão. Construção de tabelas e gráficos, facilitando a visualização dos dados e suas medidas. Atividades interdisciplinares, utilizando dados de Ciências, Geografia ou Educação Física.	O estudante calcula corretamente média, moda e mediana de conjuntos de dados. Interpreta os significados das medidas de tendência central, relacionando-os com a dispersão dos dados. Compara diferentes conjuntos de dados, considerando centralidade e amplitude. Utiliza tabelas e gráficos para representar e analisar os dados. Elabora problemas coerentes, envolvendo medidas de tendência central e dispersão. Demonstra compreensão estatística, capacidade analítica e interpretação crítica de dados.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Grandezas e medidas	(EF08MA36MG) Calcular área de figuras planas: triângulos, quadriláteros e círculos ou figuras compostas por algumas dessas. (EF08MA19A) Resolver problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como determinar medida de terrenos. (EF08MA19B) Elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como determinar medida de terrenos.			Conceito de área Unidades de medida de área Cálculo de área de: quadriláteros (quadrado, retângulo, paralelogramo, trapézio); triângulos e círculos Expressões algébricas para cálculo de área Composição e decomposição de figuras planas Resolução de problemas envolvendo áreas em contextos reais (ex.: terrenos) Estimativa e comparação de áreas	Resolução de problemas contextualizados, como cálculo da área de terrenos, plantas baixas, quadras, salas e espaços urbanos. Uso de desenhos em malha quadriculada, para visualização e estimativa de áreas. Decomposição de figuras complexas em figuras simples para facilitar o cálculo. Construção e análise de expressões algébricas para o cálculo de áreas. Uso de instrumentos de desenho, como régua e esquadro, para representar figuras em escala.	O estudante calcula corretamente áreas de quadriláteros, triângulos e círculos. Seleciona e aplica a fórmula adequada conforme a figura geométrica. Resolve problemas contextualizados, interpretando corretamente as medidas. Utiliza expressões algébricas no cálculo de áreas. Decompõe figuras complexas para facilitar a resolução.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Grandezas e medidas		(EF07MA32): Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, utilizando a equivalência entre áreas.		Área de figuras planas: composição e decomposição.		O aluno deve ser capaz de: • Compreender a equivalência entre áreas de figuras planas; • Decompor figuras complexas em quadrados, retângulos e triângulos; • Utilizar a adição e subtração de área para determinar a área de uma região delimitada; • Resolver problemas envolvendo decomposição de figuras para o cálculo da medida de área; • Elaborar problemas envolvendo decomposição de figuras para o cálculo da medida de área.
3	Grandezas e medidas			(EF03MA21): Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Grandezas e medidas			(EF04MA21): Medir, comparar e estimar área de figuras planas desenhadas em malha quadriculada, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.	—	—	—
3	Grandezas e medidas			(EF06MA24): Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.	—	—	—
3	Grandezas e medidas			(EF07MA31): Estabelecer expressões de cálculo de área de triângulos e de quadriláteros.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Grandezas e medidas	(EF08MA20) Reconhecer a relação entre um litro e um decímetro cúbico e a relação entre litro e metro cúbico, para resolver problemas de cálculo de capacidade de recipientes.			Unidades de medida de capacidade: litro (L), decímetro cúbico (dm^3), metro cúbico (m^3) Relações entre as unidades: $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$, $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$ Conversão de unidades de capacidade e cálculo da capacidade de recipientes Aplicação prática em situações do cotidiano (garrafas, caixas d'água, piscinas) Relação entre volume de sólidos e capacidade em litros	Resolução de problemas contextualizados, como cálculo de capacidade de garrafas, caixas d'água, tanques e piscinas. Atividades de conversão de unidades, utilizando tabelas e esquemas visuais. Medidas práticas, usando recipientes e marcadores graduados, para experimentar a relação entre litros e volumes cúbicos. Construção de esquemas de equivalência entre L, dm^3 e m^3. Exploração de situações interdisciplinares, com Ciências (densidade, massa e volume de líquidos) e Educação Ambiental (uso da água).	O estudante reconhece corretamente as relações entre litro, decímetro cúbico e metro cúbico. Converte unidades de capacidade de forma correta. Resolve problemas de cálculo de capacidade de recipientes diversos. Seleciona a unidade mais adequada para cada situação. Demonstra compreensão conceitual e aplicação prática do conceito de volume e capacidade.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Grandezas e medidas	(EF08MA21A) Resolver problemas que envolvam o cálculo do volume de recipiente cujo formato é o de um bloco retangular. (EF08MA21B) Elaborar problemas que envolvam o cálculo do volume de recipiente cujo formato é o de um bloco retangular.			Conceito de volume de sólidos geométricos Fórmula do volume do bloco retangular: $V = \text{comprimento} \times \text{largura} \times \text{altura}$ Relação entre volume e capacidade (litros, decímetros cúbicos, metros cúbicos) Conversão de unidades de volume Aplicações práticas em contextos do cotidiano (caixas, tanques, móveis, recipientes) Estimativa e comparação de volumes	Resolução de problemas contextualizados, envolvendo cálculo de volumes de caixas, tanques ou recipientes do cotidiano. Construção de maquetes ou modelos de blocos retangulares para visualização do volume. Medidas práticas com régua e fita métrica, aplicando a fórmula do volume. Conversão de unidades de volume, relacionando litros, dm^3 e m^3.	O estudante aplica corretamente a fórmula do volume do bloco retangular. Resolve problemas contextualizados, calculando volumes de recipientes reais ou hipotéticos. Converte unidades de volume de forma adequada. Relaciona volume e capacidade, identificando a equivalência com litros ou dm^3. Utiliza representações visuais ou maquetes para compreender a medida do volume.
3	Grandezas e medidas		(EF07MA30): Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida do volume de blocos retangulares, envolvendo as unidades usuais (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico).		Volume de blocos retangulares.		O aluno deve ser capaz de: • Resolver problemas envolvendo medidas de volume de blocos retangulares; • Elaborar problemas envolvendo medidas de volume de blocos retangulares.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Grandezas e medidas			(EF05MA21): Re-conhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.	—	—	—
3	Grandezas e medidas			(EF06MA24): Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Probabilidade e Estatística	(EF08MA22) Calcular a probabilidade de eventos, com base na construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo, e reconhecer que a soma das probabilidades de todos os elementos do espaço amostral é igual a 1.			Conceito de probabilidade: evento, espaço amostral, resultado possível Cálculo da probabilidade de eventos simples Construção e representação do espaço amostral Aplicação do princípio multiplicativo na contagem de resultados Relação entre soma das probabilidades dos elementos do espaço amostral e o total (igual a 1) Probabilidade em situações do cotidiano (jogos, sorteios, experimentos simples)	Construção de espaços amostrais, utilizando tabelas, diagramas de árvore e listagens. Resolução de problemas contextualizados, como lançamento de dados, moedas, cartas ou combinações de escolhas. Aplicação do princípio multiplicativo, para calcular o número de elementos do espaço amostral. Exploração de situações experimentais, como simulações de sorteios ou experimentos com objetos concretos. Discussão coletiva, analisando resultados, somando probabilidades e verificando que a soma é igual a 1.	O estudante constrói corretamente o espaço amostral de experimentos simples. Aplica o princípio multiplicativo para calcular o número de resultados possíveis. Calcula corretamente a probabilidade de eventos simples. Reconhece que a soma das probabilidades de todos os elementos é igual a 1. Interpreta os resultados no contexto do problema apresentado.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Probabilidade e Estatística		(EF06MA30) Calcular a probabilidade de um evento aleatório, expressando-a por número racional (forma fracionária, decimal e percentual) e comparar esse número com a probabilidade obtida por meio de experimentos sucessivos.		Probabilidade: Cálculo e comparação.		O aluno deve ser capaz de: • Identificar o espaço amostral em eventos aleatórios; • Calcular a probabilidade de um evento aleatório; • Expressar a probabilidade de forma fracionária, decimal e percentual; • Comparar a probabilidade de um único evento aleatório com a probabilidade obtida por meio de experimentos sucessivos.
3	Probabilidade e Estatística			(EF04MA26) Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.	—	—	—
3	Probabilidade e Estatística			(EF05MA22): Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Probabilidade e Estatística			(EF05MA23): Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	—	—	—
3	Probabilidade e Estatística	(EF08MA23) Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa.			Tipos de gráficos: colunas (barras), setores (pizza), linhas e pictogramas Interpretação e análise de gráficos Seleção do gráfico mais adequado para um conjunto de dados Aspectos a considerar: tipo de variável, finalidade da análise, clareza da informação Conceitos de proporção, frequência e percentual Comunicação visual de informações	Análise de gráficos reais, retirados de jornais, revistas ou pesquisas escolares. Comparação de diferentes representações gráficas, para o mesmo conjunto de dados, discutindo vantagens e limitações. Elaboração de gráficos pelos estudantes, a partir de dados coletados em sala ou em pesquisas escolares. Atividades interdisciplinares, como ciências ou estudos sociais, utilizando dados de experimentos ou pesquisas.	O estudante identifica corretamente diferentes tipos de gráficos. Avalia a adequação de cada tipo de gráfico, considerando o conjunto de dados e a finalidade da representação. Elabora gráficos coerentes, que representam com clareza os dados da pesquisa. Compara e interpreta informações, extraindo conclusões adequadas.

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Probabilidade e Estatística		(EF07MA37): Interpretar e analisar dados apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização.		Interpretação e análise de gráfico de setores.		O aluno deve ser capaz de: • Ler dados apresentados em gráfico de setores; • Interpretar dados apresentados em gráfico de setores; • Analisar dados apresentados em gráfico de setores; • Compreender a possibilidade de utilização do gráfico de setores para representar dados estatísticos.
3	Probabilidade e Estatística			(EF05MA24): Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	—	—	—
3	Probabilidade e Estatística			(EF06MA31): Identificar as variáveis e suas frequências e os elementos constitutivos (título, eixos, legendas, fontes e datas) em diferentes tipos de gráfico.	—	—	—

TRIMESTRE	UNIDADE TEMÁTICA	HABILIDADE DO CURRÍCULO	HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	HABILIDADES DE SUPORTE	OBJETO DO CONHECIMENTO	EXEMPLOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	EVIDÊNCIAS DE CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM
3	Probabilidade e Estatística			(EF06MA32): Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.	—	—	—