



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Secretaria Municipal de Educação
Superintendência Pedagógica



EBEF

EXAME BIMESTRAL DO
ENSINO FUNDAMENTAL

Matriz de habilidades
essenciais para o
Ensino Fundamental

Matemática

ANOS FINAIS
2024 / 1º BIMESTRE



PREFEITURA DE GOIÂNIA

Secretaria Municipal de Educação
Superintendência Pedagógica

Prefeito de Goiânia

Rogério Oliveira da Cruz

Secretário Municipal de Educação

Rodrigo Gonzaga Caldas

Superintendente Pedagógico

Marcelo Ferreira de Oliveira

Diretor Pedagógico

Richard de Souza Costa

**Gerente de Educação Fundamental da Infância
e da Adolescência**

Dercy Cordeiro Pereira Júnior

Coordenadoras da Equipe de Elaboração da Matriz

Carolina do Carmo Castro

Luciana Kuchenbecker Araújo

Gerência de Formação dos Profissionais da SME

Elias Antônio Democh

Humberto Nunes Rodrigues

Marcelo Rodrigues de Paula

Regina Alves Costa Fernandes

Romeu Fernandes de Lima.

Suzana Maria Xavier Silva

Equipe de Elaboração

Elizandra Freitas Moraes Borges

Iago Ribeiro Vogado

Jakeline Pereira Nunes

Arte e Diagramação

André Gustavo Fernandes Neves

Gustavo Henrique dos Santos Vale

2024 / 1º BIMESTRE

Matriz de habilidades essenciais para o Ensino Fundamental – 2024

A Secretaria Municipal de Educação de Goiânia (SME), por meio da Superintendência Pedagógica (SUPPED), apresenta a Matriz de Referência do Exame Bimestral do Ensino Fundamental (EBEF) para o 1º bimestre do ano letivo de 2024¹. Este é um instrumento cujo objetivo é estabelecer referenciais para o EBEF, garantindo a transparência do processo avaliativo, e contribuir com o trabalho pedagógico realizado em sala de aula, visando à efetivação do Currículo para o Ensino Fundamental na Rede Municipal de Educação de Goiânia (RME).

Elaborada pela Equipe de Elaboração de Materiais da SUPPED, em parceria com as Gerências de Educação Fundamental da Infância e da Adolescência (GEREFU) e de Formação dos Profissionais da SME (GERFOR), a Matriz de Referência do EBEF foi construída a partir do DCGO-Ampliado e constitui-se como um recorte do Currículo, elencando as habilidades essenciais esperadas dos estudantes. A convite da SUPPED, esta Matriz será apreciada pelos(as) professores(as) da RME para que possam realizar suas contribuições considerando a qualificação deste instrumento.

Para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (3º, 4º, 5º anos), a Matriz de Referência do EBEF abrange os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática. Para os Anos Finais do Ensino Fundamental (6º, 7º, 8º e 9º anos), a Matriz de Referência do EBEF abrange os componentes curriculares de Língua Portuguesa, História, Geografia, Língua Inglesa, Matemática, Ciências da Natureza, Educação Física, Arte (Artes Visuais, Música, Teatro, Dança).

Na primeira coluna da Matriz de Matemática estão dispostas as habilidades de recomposição de aprendizagens (sinalizadas nas primeiras linhas em cor azul) e as habilidades essenciais para o ano de referência (na cor branca), as quais são trabalhadas nos materiais *Aprender Sempre* e/ou *Sabe Brasil*. Na segunda coluna são informadas as Atividades (Ativ.) do material *Aprender Sempre – volume I* em que são trabalhadas as habilidades de recomposição e as habilidades essenciais para o ano de referência. Na terceira coluna, são informadas as Lições do material *Sabe Brasil* em que são trabalhadas as habilidades essenciais para o ano de referência. As habilidades que não constam nos materiais estão sinalizadas por um X.

As habilidades em que constam a informação “NÃO AFERIDA PELO INSTRUMENTO” não serão contempladas nas provas do EBEF em razão da inviabilidade de serem aferidas por meio de questões objetivas. Nesse caso, cabe ao(à) professor(a), por meio de outros instrumentos, avaliar os estudantes em relação ao desenvolvimento dessas habilidades. É relevante ressaltar que a Matriz de Referência do EBEF não substitui o Currículo e, portanto, não deve ser utilizada como instrumento delimitador das habilidades desenvolvidas em sala de aula.

¹ As Matrizes de Referência do EBEF para os demais bimestres serão encaminhadas posteriormente.

MATEMÁTICA - 1º BIMESTRE
6º ANO
MATRIZ DE HABILIDADES ESSENCIAIS
**APRENDER
SEMPRE**
**SABE
BRASIL**

(EF05MA03-A) Reconhecer os significados dos números racionais, parte/todo, quociente, e utilizá-los em diferentes contextos.

Ativ. 1

X

(EF05MA03- B) Identificar e representar frações (igual, menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando materiais manipuláveis e/ou não e reta numérica, como recursos.

Ativ. 1

X

(EF05MA04- B) Simplificar frações equivalentes para comparar e ordenar números racionais, utilizando expressões, como equivalente a, mesmo valor que, maior que, menor do que.

Ativ. 1

X

(EF05MA04-C) Determinar frações equivalentes, em situações de escritas fracionárias diferentes para uma melhor representação na reta numérica.

Ativ. 1

X

 (EF05MA08-A) Ler, interpretar, resolver, analisar e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais, com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. Exemplo: 23×45 ; $125 : 5$.

Ativ. 4

X

(EF05MA16-A) Identificar, associar, analisar e comparar figuras planas e não planas, com ou sem uso de materiais manipuláveis.

Ativ. 2

X

(EF05MA16-B) Reconhecer, nomear e comparar poliedros e corpos redondos associando-os a objetos do mundo físico.

Ativ. 2

X

(EF05MA16-C) Reconhecer faces, vértices e arestas nas figuras espaciais, planificadas ou não.

Ativ. 2

X

(EF05MA16-D) Associar figuras espaciais a suas planificações, prismas, pirâmides, cilindros e cones, bem como analisar, nomear e comparar seus atributos, em um contexto significativo, com estímulos visuais.

Ativ. 2

X

(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.

Ativ. 2

X

(EF06MA01) Comparar, ordenar, ler e escrever números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita, fazendo uso da reta numérica.

X

 Lições
1, 6, 11, 18

(EF06MA02) Reconhecer o sistema de numeração decimal, como o que prevaleceu no mundo ocidental, e destacar semelhanças e diferenças com outros sistemas, de modo a sistematizar suas principais características (base, valor posicional e função do zero), utilizando, inclusive, a composição e decomposição de números naturais e números racionais em sua representação decimal.

X

 Lições
1, 6, 11, 20

(EF06MA03-A) Ler, interpretar e resolver problemas que envolvam cálculos (fatos do cotidiano), 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.

Ativ. 4

Lição 1

(EF06MA03-B) Analisar 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.

Ativ. 4

Lição 1

(EF06MA04) Construir algoritmo em linguagem natural e representá-lo por fluxograma que indique a resolução de um problema simples (por exemplo, se um número natural qualquer é par). NÃO AFERIDA PELO INSTRUMENTO.	X	Lição 1
(EF06MA05-A) Investigar múltiplos e divisores usando elementos lúdicos e materiais manipuláveis. Exemplo: Jogo do Resto, Dominó de Múltiplos e Divisores, Tabela Pitagórica.	Ativ. 3	Lições 1, 6
(EF06MA05-B) Estabelecer relações entre números, expressas pelos termos é múltiplo de, é divisível por, é divisor de, é fator de.	Ativ. 3	Lições 1, 6
(EF06MA06-E) Ler, interpretar, elaborar e resolver problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor, por meio de desafios matemáticos contextualizados.	Ativ. 3	Lições 1, 6
(EF06MA08-D) Representar os números racionais positivos na reta numérica utilizando a forma fracionária e a decimal e exemplos contextualizados, como pizza, tangram, recortes de papel.	Ativ. 1	Lição 2
(EF06MA16) Associar pares ordenados de números a pontos do plano cartesiano do 1º quadrante, em situações como a localização dos vértices de um polígono.	X	Lições 9, 16
(EF06MA18-A) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, tanto em suas representações no plano quanto em faces de poliedros.	Ativ. 2	Lição 4
(EF06MA18-B) Classificar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano quanto em faces de poliedros.	Ativ. 2	Lição 4

MATEMÁTICA - 1º BIMESTRE
7º ANO
MATRIZ DE HABILIDADES ESSENCIAIS
**APRENDER
SEMPRE**
**SABE
BRASIL**

(EF06MA02-F) Compor e decompor números naturais e números racionais em sua representação decimal.	Ativ. 2	X
(EF06MA05-A) Investigar múltiplos e divisores usando elementos lúdicos e materiais manipuláveis. (Ex. Jogo do Resto, Dominó de Múltiplos e Divisores, Tabela Pitagórica, entre outros).	Ativ. 1	X
(EF06MA05-B) Estabelecer relações entre números, expressas pelos termos “é múltiplo de”, “é divisível por” “é divisor de”, “é fator de”.	Ativ. 1	X
(EF06MA05-D) Classificar números naturais em primos e compostos.	Ativ. 1	X
(EF06MA06-A) Reconhecer e compreender o mínimo múltiplo comum entre pelo menos dois números naturais.	Ativ. 1	X
(EF06MA06-B) Estabelecer e construir estratégias para determinar o mínimo múltiplo comum entre pelo menos dois números naturais.	Ativ. 1	X
(EF06MA06-C) Reconhecer e compreender o máximo divisor comum entre pelo menos dois números naturais.	Ativ. 1	X
(EF06MA06-D) Estabelecer estratégias para determinar o máximo divisor comum entre pelo menos dois números naturais.	Ativ. 1	X
(EF06MA06-E) Ler, interpretar, elaborar e resolver problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor, por meio de desafios matemáticos contextualizados.	Ativ. 1	X
(EF06MA07-A) Ler, entender, comparar e ordenar as frações associadas às ideias de inteiro e divisão, encontrado também as frações equivalentes, frações próprias, frações impróprias e frações aparentes, por meio da simplificação de frações.	Ativ. 2	X
(EF06MA07-B) Associar uma fração imprópria à sua respectiva representação em forma de número misto.	Ativ. 2	X
(EF06MA08-A) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimais.	Ativ. 2	X
(EF06MA08-B) Estabelecer relações entre os números racionais positivos expressos nas formas, fracionária e decimal, passando de uma representação para outra.	Ativ. 2	X
(EF06MA09) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora.	Ativ. 2	X
(EF06MA11-A) Ler, interpretar, 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.	Ativ. 2	x
(EF06MA19) Identificar características dos triângulos e classificá-los em relação às medidas dos lados e dos ângulos.	Ativ. 4	X
(EF06MA25-A) Reconhecer a abertura do ângulo como grandeza associada às figuras geométricas e reconhecer os diferentes tipos de ângulos (agudo, reto e obtuso).	Ativ. 4	X

(EF06MA25-B) Associar mudanças de direção e giros em trajetos em malhas quadriculadas e da leitura de mapas à noção e uso do ângulo em situações diversas.	Ativ. 4	X
(EF06MA26-A) Reconhecer e comparar ângulos.	Ativ. 4	X
(EF06MA26-B) Identificar ângulos: nulo, reto, raso (meia volta) e de uma volta.	Ativ. 4	X
(EF07MA01-A) Examinar as noções de divisor e de múltiplo de um número natural.	Ativ. 1	Lições 1, 12
(EF07MA01-B) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos.	Ativ. 1	Lições 1, 12
(EF07MA12) Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais.	Ativ. 2	Lição 20
(EF07MA13-A) Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita, com ou sem uso de jogos e materiais manipuláveis.	Ativ. 3	Lições 3, 4, 15
(EF07MA14) Classificar sequências em recursivas e não recursivas, reconhecendo que o conceito de recursão está presente não apenas na matemática, mas também nas artes e na literatura.	X	Lições 3, 4
(EF07MA15) Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas.	Ativ. 1	Lição 3
(EF07MA22) Construir circunferências, utilizando compasso, reconhecê-las como lugar geométrico e utilizá-las para fazer composições artísticas e resolver problemas que envolvam objetos equidistantes. NÃO AFERIDA PELO INSTRUMENTO.	X	Lição 13
(EF07MA23-A) Explorar as relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal, através de atividades experimentais com dobraduras e materiais manipuláveis.	Ativ. 4	Lição 5
(EF07MA23-B) Identificar pares de ângulos consecutivos, adjacentes (caso particular dos ângulos consecutivos), colaterais internos e externos, alternos internos e externos, correspondentes e opostos pelo vértice.	Ativ. 4	Lição 5
(EF07MA23-C) Verificar relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal, com e sem uso de softwares de geometria dinâmica, para a utilização em situações problema diversas.	Ativ. 4	Lição 5
(EF07MA24-A) Construir triângulos, usando régua e compasso.	Ativ. 4	Lições 5, 7, 16
(EF07MA24-B) Reconhecer a condição de existência do triângulo quanto à medida dos lados.	Ativ. 4	Lições 5, 7, 16
(EF07MA24-C) Verificar que a soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é 180° e aplicar este resultado para demonstrar o teorema do Ângulo Externo.	Ativ. 4	Lições 5, 7, 16
(EF07MA25) Reconhecer a rigidez geométrica dos triângulos e suas aplicações, como na construção de estruturas arquitetônicas (telhados, estruturas metálicas e outras) ou nas artes plásticas.	Ativ. 4	Lição 7
(EF07MA33) Estabelecer o número como a razão entre a medida de uma circunferência e seu diâmetro, para compreender e resolver problemas, inclusive os de natureza histórica.	X	Lição 13
(EF07MA35) Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo, intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados.	X	Lições 8, 11

MATEMÁTICA - 1º BIMESTRE

8º ANO

MATRIZ DE HABILIDADES ESSENCIAIS

**APRENDER
SEMPRE**

**SABE
BRASIL**

(EF06MA18-A) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, tanto em suas representações no plano quanto em faces de poliedros.

Ativ. 4

X

(EF06MA18-B) Classificar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano quanto em faces de poliedros.

Ativ. 4

X

(EF06MA19) Identificar características dos triângulos e classificá-los em relação às medidas dos lados e dos ângulos.

Ativ. 4

X

(EF06MA20) Identificar características dos quadriláteros, classificá-los em relação a lados e ângulos e reconhecer a inclusão e a intersecção de classes entre eles.

Ativ. 4

X

(EF07MA02-A) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando a proporcionalidade em contextos diversos.

Ativ. 2

X

(EF07MA02-B) Ler, interpretar, 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.

Ativ. 2

X

(EF07MA05-A) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas: fracionária, percentual, decimal exata e dízima periódica.

Ativ. 2

X

(EF07MA05-B) Resolver um mesmo problema com números racionais utilizando diferentes algoritmos, por meio das múltiplas representações e significados, tais como frações, porcentagens e decimais, situações diversas.

Ativ. 2

X

(EF07MA08) Comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros, resultado da divisão, razão e operador.

Ativ. 1

X

(EF07MA09) Utilizar, na resolução de problemas, a associação entre razão e fração, como a fração $\frac{2}{3}$ para expressar a razão de duas partes de uma grandeza para três partes da mesma ou três partes de outra grandeza.

Ativ. 1

X

(EF07MA17-B) Ler, interpretar, 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.

Ativ. 1

X

(EF07MA27) Calcular medidas de ângulos internos de polígonos regulares, sem o uso de fórmulas, e estabelecer relações entre ângulos internos e externos de polígonos, preferencialmente vinculadas à construção de mosaicos e de ladrilhamentos.

Ativ. 4

X

(EF07MA28) Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um polígono regular (como quadrado e triângulo equilátero), conhecida a medida de seu lado.

Ativ. 4

X

NÃO AFERIDA PELO INSTRUMENTO.

(EF08MA01-A) Enunciar as regras da Notação Científica e utilizá-las para leitura e escrita de informações numéricas com grande quantidade de algarismos.	Ativ. 3	Lição 1
(EF08MA01-B) Efetuar, em contextos significativos, cálculos com potências de expoentes inteiros e aplicar esse conhecimento na representação de números em Notação Científica.	Ativ. 3	Lição 1
(EF08MA02-A) Reconhecer a importância da potenciação e da radiciação na resolução de problemas, fazendo uso de suas propriedades operatórias, incluindo a racionalização de denominadores, além de compreendê-las como operações inversas.	Ativ. 3	Lição 1
(EF08MA02-B) Representar uma raiz como potência de expoente fracionário ou vice-versa e utilizá-la em situações diversas.	Ativ. 3	Lição 1
(EF08MA02-C) Resolver e elaborar problemas usando a relação entre potenciação e radiciação, para representar uma raiz como potência de expoente fracionário, em situações diversas.	Ativ. 3	Lição 1
(EF08MA04-A) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas que abranjam juros simples e uso de porcentagens no contexto da educação financeira.	Ativ. 2	Lições 3, 4
(EF08MA04-B) Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira.	Ativ. 2	Lições 3, 4
(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.	Ativ. 1	Lições 6, 14
(EF08MA13) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas.	Ativ. 1	Lições 4, 6, 11, 14, 16
(EF08MA14) Demonstrar propriedades de quadriláteros por meio da identificação da congruência de triângulos.	X	Lições 8, 18
(EF08MA15) Construir, utilizando instrumentos de desenho ou softwares de geometria dinâmica, mediatriz, bissetriz, ângulos de 90°, 60°, 45° e 30° e polígonos regulares. NÃO AFERIDA PELO INSTRUMENTO.	Ativ. 4	Lições 8, 17, 19
(EF08MA16-B) Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um hexágono regular de qualquer área, a partir da medida do ângulo central e da utilização de esquadro, compasso, régua e outros instrumentos.	Ativ. 4	Lição 10
(EF08MA17) Aplicar os conceitos de mediatriz e bissetriz como lugares geométricos na resolução de problemas.	Ativ. 4	Lições 17, 18

MATEMÁTICA - 1º BIMESTRE

9º ANO

MATRIZ DE HABILIDADES ESSENCIAIS

**APRENDER
SEMPRE**

**SABE
BRASIL**

(EF06MA08-A) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionárias e decimais.	Ativ. 1	X
(EF06MA08-B) Estabelecer relações entre os números racionais positivos expressos nas formas, fracionária e decimal, passando de uma representação para outra.	Ativ. 1	X
(EF06MA08-C) Relacionar os números racionais positivos expressos nas formas, fracionária e decimal, a pontos na reta numérica.	Ativ. 1	X
(EF06MA09) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora.	Ativ. 1	X
(EF07MA08) Comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros, resultado da divisão, razão e operador.	Ativ. 1	X
(EF07MA09) Utilizar, na resolução de problemas, a associação entre razão e fração, como a fração $\frac{2}{3}$ para expressar a razão de duas partes de uma grandeza para três partes da mesma ou três partes de outra grandeza.	Ativ. 4	X
(EF07MA11-B) Ler, interpretar, resolver, analisar e elaborar problemas com adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias em situações diversas como o uso de escalas em mapas, o uso de representações de decimais exatos, porcentagens e dízimas periódicas.	Ativ. 3	X
(EF07MA13-A) Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita, com ou sem uso de jogos e materiais manipuláveis.	Ativ. 1	X
(EF07MA18-A) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, como determinar qual a quantidade de produtos deve ser produzida para se obter determinado lucro ou receita, determinar qual a quantidade de quilômetros deve ser percorridos por um táxi para corresponder a um determinado valor de corrida.	Ativ. 1	X
(EF07MA18-B) 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, em situações diversas.	Ativ. 2	X
(EF08MA05-A) Reconhecer e utilizar procedimentos para obtenção de uma fração geratriz para uma dízima periódica simples.	Ativ. 3	X

(EF08MA05-B) Representar por meio de um fluxograma, os passos utilizados para a obtenção de uma fração geratriz para uma dízima periódica composta.	Ativ. 3	X
(EF08MA06-E) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações, em contextos significativos.	Ativ. 2	X
(EF08MA07) Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano.	Ativ. 2	X
(EF08MA08) Resolver e 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.	Ativ. 2	X
(EF08MA13) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas.	Ativ. 4	X
(EF09MA01) Reconhecer que, uma vez fixada uma unidade de comprimento, existem segmentos de reta cujo comprimento não é expresso por número racional (como as medidas de diagonais de um polígono e alturas de um triângulo, quando se toma a medida de cada lado como unidade).	Ativ. 3	Lições 5, 7
(EF09MA01-A) Compreender que existem problemas, especialmente alguns vinculados à geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números racionais (caso do π , da $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$ etc.).	Ativ. 3	Lições 5, 7
(EF09MA02-A) Reconhecer um número racional como um número real, cuja representação decimal é finita ou decimal infinita e periódica, dízima periódica, e que pode ser escrita em forma de fração irredutível a/b , com b diferente de zero.	Ativ. 3	Lição 16
(EF09MA02-B) Aplicar a localização de números racionais para estimar a localização de alguns números irracionais na reta numérica.	Ativ. 3	Lição 16
(EF09MA04-A) Relacionar os diferentes campos numéricos, compreendendo a relação entre eles, e reconhecer o conjunto dos números reais como reunião dos números racionais e irracionais.	Ativ. 3	Lições 2, 7, 11, 13, 15, 16
(EF09MA04-B) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas com números reais, inclusive em Notação Científica, envolvendo diferentes operações.	Ativ. 3	Lições 2, 7, 11, 13, 15, 16
(EF09MA07) Resolver problemas que envolvam a razão entre duas grandezas de espécies diferentes, como velocidade e densidade demográfica.	Ativ. 4	Lições 9, 10, 17

(EF09MA08-A) Reconhecer o uso das regras de três simples e compostas em situações problema que envolvam relações de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas.	Ativ. 4	Lições 4, 8, 13, 14, 18, 20
(EF09MA08-B) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas.	Ativ. 4	Lições 4, 8, 13, 14, 18, 20
(EF09MA20) Reconhecer, em experimentos aleatórios, eventos independentes e dependentes e calcular a probabilidade de sua ocorrência, nos dois casos.	X	Lições 5, 17, 18