



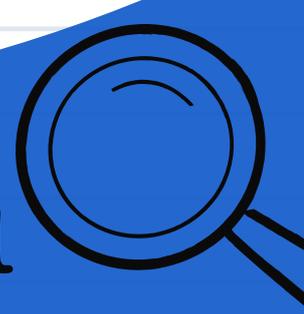
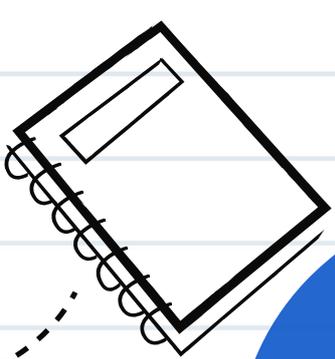
ORIENTAÇÕES PARA A
ELABORAÇÃO DO ROTEIRO DOS



ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO

MATEMÁTICA

2024



ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Governador

JOSÉ RENATO CASAGRANDE

Secretário de Estado da Educação

VITOR AMORIM DE ANGELO

Subsecretária de Estado da Educação Básica e Profissional

ANDRÉA GUZZO PEREIRA

Gerente de Currículo da Educação Básica

ALEIDE CRISTINA DE CAMARGO

Técnicos Educacionais

Arte

Inara Novaes Macedo

Claudia Botelho

Marcos Valério Guimarães

Biologia

Luciane da Silva Lima Vieira

Vinicius Brito Lima

Educação Física

Korine Cardoso Santana

Vinicius Camargo de Souza
Laurindo

Filosofia

Aline Eduardo Machado

Física

Julio Cesar Souza Almeida

Carolina Martins de
Siqueira Barbosa

Geografia

Wanderley Lopes Sebastião

História

João Evangelista de Sousa

Língua Espanhola

Mônica Nadja Silva
D'Almeida Caniçali

Língua Inglesa

Johan Wolfgang Honorato

Língua Portuguesa

Fernanda Maia Lyrio

Maria Eduarda Scarpato

Mariana de Castro
Atallah

Matemática

Gabriel Luiz Santos
Kachel

Laiana Meneguelli

Wellington Rosa de
Azevedo

Química

Thaís Scardua Rangel
Garcia

Sociologia

Aldete Xavier



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Prezado(a) Professor(a),

Com o objetivo de reduzir as desigualdades de aprendizagem e reconhecendo o percurso de aprendizagem de cada estudante capixaba, durante o ano letivo de 2024, a Secretaria de Estado da Educação, por meio Gerência de Currículo da Educação Básica, elaborou as Orientações para a Elaboração do Roteiro dos Estudos Especiais de Recuperação (EER)¹ e, mais uma vez, disponibiliza esse material para consulta no site: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/> .

Conforme previsto no Calendário Escolar 2024 e nas Diretrizes Pedagógicas 2024, nos dias 03/09 e 06/09/2024 serão realizados, respectivamente, o Conselho de Classe do 2º trimestre e a Jornada de Planejamento Pedagógico - JPP e, no período de 09 a 12/09/2024, a Recuperação Trimestral. Considerando o último trimestre letivo, orientamos a rede realizar as análises, as reflexões e os planejamentos necessários desses tempos/espacos para assegurar o direito à aprendizagem, à permanência e ao sucesso escolar de todos os estudantes da rede pública estadual. Dessa forma, a partir dos resultados das avaliações, criamos este material com foco na recomposição das aprendizagens dos estudantes da rede estadual de ensino.

Vale destacar que o presente documento não substitui o Currículo nem as atividades criadas e previstas pelos docentes para os Estudos Especiais de Recuperação, mas, sim, configura-se como um instrumento de orientação e de proposta de intervenção, viabilizando o trabalho de ampliação e de aprofundamento das discussões pertinentes ao novo Currículo do Espírito Santo, bem como às matrizes de avaliações externas e ao trabalho desenvolvido por áreas de conhecimento, favorecendo, assim, o nivelamento de Habilidades Estruturantes ainda não consolidadas no 1º e no 2º trimestres letivos.

Assim, buscamos, ao longo de nossas Orientações para a Elaboração do Roteiro dos Estudos Especiais de Recuperação (EER), compreendermos nosso documento como orientador, no sentido de oferecermos aos professores um alinhamento curricular e sugestões de propostas de ações de intervenção, com vistas a ajudar na diversificação dos instrumentos avaliativos adotados pelo docente e na substituição do instrumento avaliativo, quando mais da metade da turma apresentar resultado insatisfatório.

Valendo-se como ferramenta de gestão da aprendizagem para a equipe pedagógica das escolas, as Orientações para a Elaboração do Roteiro dos Estudos Especiais de Recuperação (EER) procuram, também, nortear caminhos destinados aos Itinerários Formativos, a partir do diálogo entre os Aprofundamentos das Áreas de Conhecimento e/ou Aprofundamentos entre Áreas de Conhecimento.

Para entendermos a proposta aqui pensada, é imprescindível que saibamos que este documento está estruturado em uma tabela, organizada da seguinte forma: Orientações para a Elaboração do Roteiro dos Estudos Especiais de Recuperação (EER).



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Cabeçalho: contendo título da proposta, componente representado pelo alinhamento, etapa escolar a que se destina este material, bem como espaço para que o(a) professor(a) preencha com o próprio nome, além do ano/série do documento.

Seção única: cinco colunas onde estão descritas as Unidades Temáticas, as Habilidades Estruturantes para aquela etapa escolar (habilidades essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das modalidades da Educação Básica), os Objetos de Conhecimento referentes ao ano/à série, Expectativas de Aprendizagem, bem como as Orientações Pedagógicas, nas quais são descritas sugestões metodológicas de trabalho com as habilidades estruturantes elencadas no documento.

Por fim, agradecemos pelo compromisso, tanto em relação à oportunidade de aprendizagem significativa e de qualidade oferecida ao estudante, quanto ao seu papel de referência institucional nas ações de realinhamento curricular. É fundamental que haja orientação e acompanhamento durante todo o processo avaliativo. Desejamos a todos uma excelente experiência de trabalho!

Desejamos uma ótima experiência de trabalho!

Contem conosco!

Equipe da Gerência de Currículo da Educação Básica.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO ROTEIRO DOS ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO (EER)

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS

Professor(a):

Ano/Série: 3º ano

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF03MA01/ES Ler, escrever e comparar números naturais até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna, com o apoio de materiais que auxiliem o entendimento das diferentes formas de representação e ordem dos números.	Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.	<ul style="list-style-type: none">Ler, representar, comparar e ordenar números naturais de até 4 ordens, em registros numéricos, em língua materna e na reta numérica, pela compreensão de características do sistema de numeração decimal.	<p>Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.</p> <p>É necessário desenvolver o conhecimento da sequência numérica (escrita e falada) e oportunizar diferentes situações para que os estudantes desenvolvam estratégias de comparações envolvendo números. O apoio da reta numérica graduada em</p>



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

intervalos de 10 em 10 e, também, de 100 em 100 pode contribuir significativamente para o desenvolvimento desta habilidade.

Habilidade EF03MA01/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy¹

Lição 1: Introdução ao valor posicional. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-soma-e-subtracao-3ano/introducao-ao-valor-posicional-3ano/v/place-value-1>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 2: Comparação de números naturais. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-soma-e-subtracao-3ano/comparacao-de-numeros-naturais/v/classe-e-ordem-de-nmeros-naturais-at-a-ordem-de-unidade-de-milhar>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)²

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 3º ano:

¹ Para utilização de todo o potencial da plataforma Khan Academy, sugere-se que seja feito o cadastro do professor e dos estudantes, bem como a vinculação entre eles. Um tutorial sobre como utilizar a Khan Academy pode ser encontrado em <https://pt.khanacademy.org/khan-for-educators/khan-academy-para-educadores>. A Khan Academy possui vídeos explicativos, artigos e atividades. Essas atividades são realizadas online, com correção realizada automaticamente pela plataforma.

² Avalia e Aprende (Instituto Reúna) - As avaliações diagnósticas podem ser aplicadas para apoiar na identificação das aprendizagens consolidadas ou possíveis defasagens, contribuindo para a construção de um diagnóstico que auxilie na priorização das intervenções pedagógicas. Para te ajudar nesse momento, as diagnósticas do Avalia e Aprende foram desenvolvidas a partir das habilidades da BNCC, priorizando as aprendizagens focais dos Mapas de Foco, e estão organizadas por ano escolar e componente curricular. Esta etapa traz diferentes tipos de itens, organizados em dois cadernos: o caderno 1 olha para as habilidades pregressas, por isso recomendamos que sua aplicação seja feita no início do ano; e o caderno 2 olha para as habilidades do ano em questão, o que torna sua aplicação mais apropriada no decorrer do ano.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/3%C2%BA%20ano/124>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item1_C2_MAT_3ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Operações básicas. Disponível em: <https://portaldaobmep.impa.br/index.php/modulo/ver?modulo=60>. Acesso em: 26 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF03MA02/ES Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens, com ou sem o uso de material manipulável como suporte, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF03LP11) e (EF03LP16), da Língua Portuguesa, no que se refere à leitura, compreensão e utilização de números em diversos contextos.	Composição e decomposição de números naturais	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar diferentes formas para compor e decompor os números naturais de 4 ordens, apropriando-se das características do sistema de numeração decimal.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Habilidade EF03MA02/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 1: Introdução ao valor posicional. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-soma-e-subtracao-3ano/introducao-ao-valor-posicional-3ano/v/place-value-1>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 2: Comparação de números naturais. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-soma-e-subtracao-3ano/comparacao-de-numeros-naturais/v/classe-e-ordem-de-nmeros-naturais-at-a-ordem-de-unidade-de-milhar>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 3º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoeuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/3%C2%BA%20ano/127>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoeuna.org.br//content/uploads/files/Item4_C2_MAT_3ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Álgebra	EF03MA10/ES Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever	Sequências Identificação e descrição de regularidades em sequências	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer e descrever uma regularidade em sequências de números naturais resultantes de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos)



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

	uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes, abordados ou não sob o enfoque da problematização para o desenvolvimento do pensamento algébrico.	numéricas recursivas	<ul style="list-style-type: none">• Determinar termos ausentes em sequências de números naturais resultantes de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número.	e atividades) indicado a seguir. Para o desenvolvimento dessa habilidade, é possível desenvolver situações em que o estudante tenha que relatar o padrão utilizado em sequências resultantes de adições/subtrações sucessivas do mesmo valor.
--	---	----------------------	--	--

Habilidade EF03MA10/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 1: Padrões em aritmética. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/algebra-3ano/pt-padres-em-aritmtica/v/practice-finding-patterns-in-numbers>. Acesso em: 27 ago 2024

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 3º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoeuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/3%C2%BA%20ano/131>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoeuna.org.br//content/uploads/files/Item8_C2_MAT_3ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Grandezas e Medidas	EF03MA19/ES Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro), diversos instrumentos de medida e práticas de experimentação com diversos instrumentos (copos graduados, régua, trenas, entre outros).	Medidas de comprimento (unidades não convencionais e convencionais) registro, instrumentos de medida, estimativas e comparações.	<ul style="list-style-type: none">• Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos de medida adequados.• Identificar a unidade de medida de comprimento mais adequada para realizar uma medição.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF03MA19/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 2: Problemas contextualizados de comprimento. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/grandezas-e-medidas-3ano/problemas-contextualizados-de-comprimento/v/length-word-problems>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 3º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoeuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/3%C2%BA%20ano/128>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoeuna.org.br//content/uploads/files/Item5_C2_MAT_3ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF03MA05/ES Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito (algoritmos convencionais ou não convencionais) para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais, com ou sem o suporte de calculadoras, jogos e materiais didáticos variados.	Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração.	<ul style="list-style-type: none">Realizar adição com reserva e subtração com recurso com números de até 4 ordens por meio de diferentes estratégias de cálculo (estimativa, cálculo mental, algoritmo convencional).	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF03MA05/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 7: Diferentes estratégias de resolução de problemas de adição e subtração. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-soma-e-subtracao-3ano/resolucao-de-problemas-de-adicao-e-subtracao/v/calculo-mental>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 1 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%201/4%C2%BA%20ano/35>. Acesso em: 27 ago 2024.

Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item3_C1_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF03MA06/ES Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental em diversos contextos e metodologia (coletivamente ou em pequenos grupos), oportunizando as trocas e as análises críticas para revisão e resolução dos problemas.	Problemas envolvendo significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.	<ul style="list-style-type: none">Resolver situações-problema de adição (envolvendo as ideias de juntar e acrescentar) e subtração (envolvendo as ideias de comparar, completar e retirar) com números de até 4 ordens, utilizando diferentes estratégias de solução e descrevendo sua forma de pensar.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF03MA06/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 6: Problemas com "a mais" e "a menos" (com números até 100). Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-soma-e-subtracao-3ano/resolucao-de-problemas-de-adicao-e-subtracao/v/calculo-mental>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 7: Diferentes estratégias de resolução de problemas de adição e subtração. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-soma-e-subtracao-3ano/resolucao-de-problemas-de-adicao-e-subtracao/v/calculo-mental>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 3º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/3%C2%BA%20ano/126>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item3_C2_MAT_3ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF03MA07/ES 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, registros e representações por meio de recursos manipuláveis.	Números Naturais (noção de divisão) Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida.	<ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de multiplicar e a organização dos fatos fundamentais da multiplicação (tabuadas do 2, 3, 4, 5, e 10).• Resolver situações-problema de multiplicação (soma de parcelas iguais e organização retangular), utilizando estratégias diversas.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF03MA07/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 1: Introdução à multiplicação. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-3ano>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 2: Tabuadas do 2 ao 9. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-3ano/tabuadas-do-2-ao-9/v/multiplication-2-the-multiplication-tables>. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

- Avalia e Aprende (Reúna):

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 3º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/3%C2%BA%20ano/129> . Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item6_C2_MAT_3ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Geometria	EF03MA14/ES Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF15AR02), da Arte, no que se refere à identificação dos elementos da geometria e das artes visuais em objetos e suas representações geométricas.	Geometria Espacial Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento, análise de características e planificações.	<ul style="list-style-type: none">• Identificar e descrever figuras geométricas espaciais por suas propriedades relativas a faces, vértices e arestas.• Associar prismas e pirâmides às suas planificações.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
Habilidade EF03MA14/ES				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 3: Associar figuras geométricas espaciais a objetos. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/geometria-3ano/associar-figuras-geomtricas-espaciais-a-objetos/v/associar-figuras-geomtricas-espaciais-a-objetos-parte-i>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna):

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 3º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/3%C2%BA%20ano/125>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item6_C2_MAT_3ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Grandezas e Medidas	EF03MA20/ES Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as	Medidas de capacidade e de massa (unidades não convencionais e convencionais) registro,	<ul style="list-style-type: none">• Estimar e medir massa e capacidade, utilizando unidades de medidas não padronizadas e padronizadas (quilograma, grama, miligrama, litro e mililitro), estabelecendo relação entre elas.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

em leitura de rótulos e embalagens, a relações entre unidades diferentes e práticas de experimentação que envolvam instrumentos convencionais e não convencionais de medidas.

estimativas e comparações.

e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF03MA20/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 4: Massa. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/grandezas-e-medidas-3ano/pt-massa/v/metric-weight>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 5: Volume. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/grandezas-e-medidas-3ano/pt-volume/v/metric-units-of-volume>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna):

Avaliações Diagnósticas - Caderno 1 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%201/4%C2%BA%20ano/43>. Acesso em: 27 ago 2024.

Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item11_C1_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Probabilidade e Estatística	EF03MA27/ES Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF03LP26), (EF35LP17), da Língua Portuguesa; (EF03HI02) e (EF03HI03), da História, associadas à realização de pesquisas.	Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras.	<ul style="list-style-type: none">Ler, interpretar e comparar dados representados em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas ou de barras.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF03MA27/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 2: Tabelas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/probabilidade-e-estatistica-3ano/tabelas/v/conhecendo-tabela-simples-e-de-dupla-entrada>. Acesso em: 27 ago 2024.

Avaliações Diagnósticas - Caderno 1 - 4º ano:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%201/4%C2%BA%20ano/45>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item13_C1_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO ROTEIRO DOS ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO (EER)

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS

Professor(a):

Ano/Série: 4º ano

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF04MA01/ES Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar, com ou sem o apoio de materiais que auxiliem o entendimento das diferentes formas de representação e ordem dos números.	Sistema de numeração decimal: leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de até seis ordens.	<ul style="list-style-type: none">Ler, representar, comparar e ordenar números naturais de até 5 ordens, em registros numéricos, em língua materna e na reta numérica.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF04MA01/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

- Khan Academy¹

Lição 1: Ler, escrever e ordenar números naturais. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-soma-e-subtracao-4ano/numeros-naturais/v/ler-escrever-e-ordenar-numeros-naturais-parte-i>. Acesso em: 27 ago 2024.

Ordenar números naturais. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-soma-e-subtracao-4ano/numeros-naturais/a/ordenar-numeros-naturais>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)²

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/4%C2%BA%20ano/134>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item1_C2_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

¹ Para utilização de todo o potencial da plataforma Khan Academy, sugere-se que seja feito o cadastro do professor e dos estudantes, bem como a vinculação entre eles. Um tutorial sobre como utilizar a Khan Academy pode ser encontrado em <https://pt.khanacademy.org/khan-for-educators/khan-academy-para-educadores>. A Khan Academy possui vídeos explicativos, artigos e atividades. Essas atividades são realizadas online, com correção realizada automaticamente pela plataforma.

² Avalia e Aprende (Instituto Reúna) - As avaliações diagnósticas podem ser aplicadas para apoiar na identificação das aprendizagens consolidadas ou possíveis defasagens, contribuindo para a construção de um diagnóstico que auxilie na priorização das intervenções pedagógicas. Para te ajudar nesse momento, as diagnósticas do Avalia e Aprende foram desenvolvidas a partir das habilidades da BNCC, priorizando as aprendizagens focais dos Mapas de Foco, e estão organizadas por ano escolar e componente curricular. Esta etapa traz diferentes tipos de itens, organizados em dois cadernos: o caderno 1 olha para as habilidades pregressas, por isso recomendamos que sua aplicação seja feita no início do ano; e o caderno 2 olha para as habilidades do ano em questão, o que torna sua aplicação mais apropriada no decorrer do ano.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF04MA03/ES Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas e técnicas operatórias convencionais, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.	Propriedades das operações para o desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com números naturais.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar as operações de adição e subtração, na resolução de problemas, por meio de diferentes estratégias (estimativa, cálculo mental, algoritmos convencionais).• Reconhecer a relação existente entre as operações de adição e subtração e suas propriedades.• Utilizar propriedades da adição e da subtração no cálculo mental.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
Habilidade EF04MA03/ES Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades: <ul style="list-style-type: none">• Khan Academy: Lição 2: Adição com reagrupamento até 1000. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-soma-e-subtracao-4ano/adicao-com-reagrupamento-ate-1000/v/rethinking-three-digit-addition-for-mental-calculation . Acesso em: 27 ago 2024. Lição 3: Subtração até 1000 com reagrupamento. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-soma-e-subtracao-4ano/subtracao-ate-1000-com-reagrupamento/v/basic-regrouping-or-borrowing-when-subtracting-three-digit-numbers . Acesso em: 27 ago 2024. Lição 4: Resolvendo problemas. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-soma-e-subtracao-4ano/resolvendo-problemas-4ano/v/propriedades-de-adicao-e-subtracao-como-estrategias-de-calculo . Acesso em: 27 ago 2024.				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/4%C2%BA%20ano/136>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item3_C2_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Geometria	EF04MA16/ES Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF15AR08), (EF15AR10), da Arte;	Localização e movimentação: pontos de referência, direção e sentido. Paralelismo e perpendicularismo	<ul style="list-style-type: none">• Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis.• Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares.• Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço em contextos lúdicos, como jogos.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

(EF12EF07), (EF12EF11), (EF35EF07), e (EF35EF09), da Educação Física, associadas à experimentação, descrição e representação de movimentos de pessoas e objetos no espaço. Além de utilizar a ludicidade aplicadas em jogos (batalha naval).

Habilidade EF04MA16/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 1: Paralelo e perpendicular. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/geometria-4ano/pt-paralelo-e-perpendicular/v/parallel-and-perpendicular-lines-intro>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 5: Localização. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/geometria-4ano/localizacao-4ano/v/descrever-deslocamento-utilizando-os-termos-intersecao-e-transversais>. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Grandezas e Medidas	EF04MA20/ES Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades,	Medidas de comprimento, massa e capacidade:	<ul style="list-style-type: none">• Estimar e medir comprimentos (incluindo perímetro), massas e capacidades, utilizando unidades de medida	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

	utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF04CI01), no que se refere a medições de misturas.	estimativas, utilização de instrumentos de medida e de unidades de medida convencionais mais usuais.	padronizadas mais usuais e instrumentos adequados. <ul style="list-style-type: none">• Resolver situações problema envolvendo as grandezas e medidas em estudo.	trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
--	---	--	---	--

Habilidade EF04MA20/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 1: Massa e volume. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/x9cae7860a2d42fd1:massa-e-volume-4ano/v/intuition-for-grams>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 2: Comprimento. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/comprimento/v/measuring-lengths-with-different-units>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 5: Perímetro. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/perimetro-4ano/v/introduction-to-perimeter>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 6: Problemas de Perímetro. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/problemas-de-perimetro/v/perimeter-word-problem-tables-math-3rd-grade-khan-academy>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/4%C2%BA%20ano/143>. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item10_C2_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
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.	Áreas de figuras construídas em malhas quadriculadas	<ul style="list-style-type: none">• Medir, comparar e estimar área de figuras planas desenhadas em malha quadriculada.• Reconhecer que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF04MA21

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 7: Contagem de quadrados unitários para calcular área. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/pt-contagem-de-quadrados-unitrios-para-calcular-rea-2/v/measuring-area-with-partial-unit-squares-math-3rd-grade-khan-academy>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 8: Intuição da fórmula da área. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/pt-intuio-da-frmula-da-rea/v/transitioning-from-counting-to-multiplying-to-find-area-3rd-grade-khan-academy>. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
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.	Probabilidade Análise de chances de eventos aleatórios	<ul style="list-style-type: none">Classificar eventos aleatórios cotidianos em prováveis, pouco prováveis ou improváveis.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF04MA26

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 5: Análise de eventos aleatórios. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/probabilidade-e-estatistica-4ano/analise-de-eventos-aleatorios/v/analise-de-eventos-aleatorios-parte-i>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 2: Comprimento. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/comprimento/v/measuring-lengths-with-different-units>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/4%C2%BA%20ano/145>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item12_C2_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	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.	Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, proporcionalidade, repartição equitativa e medida.	<ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de multiplicar e a organização dos fatos fundamentais da multiplicação (tabuadas do 2 ao 10) iniciando o processo de memorização.• Utilizar a operação de multiplicação entre números naturais na resolução de problemas envolvendo o significado de "adição de parcelas iguais", de "configuração retangular" e de "proporcionalidade" por meio de diferentes estratégias (estimativa, cálculo mental, algoritmos convencionais).• Utilizar propriedades da multiplicação no cálculo convencional e mental.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF04MA06

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 1: Multiplicação com vários algarismos: valor posicional e modelos de área. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-4ano/pt-multiplicacao-com-vrios-algarismos-valor-posicional-e-modelos-de-rea-2/v/more-ways-to-think-about-multiplying>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 2: Multiplicação por múltiplos de 10, 100 e 1000. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-4ano/pt-multiplicacao-por-multiplos-de-10-100-e-1000/v/multiplying-1-digit-numbers-by-10-100-and-1000>. Acesso em: 27 ago 2024.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Lição 3: Multiplicação com vários algarismos: algoritmo padrão. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-4ano/multiplicacao-com-varios-algarismos-algoritmo-padrao/v/2-digit-times-1-digit-example-no-carrying>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/4%C2%BA%20ano/137>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item4_C2_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF04MA07/ES Resolver e elaborar problemas de divisão cujo divisor tenha no máximo dois algarismos, envolvendo os significados de repartição equitativa e de medida, utilizando estratégias diversas (cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos) e introduzindo a nomenclatura	Frações: significados (parte/ todo, quociente), equivalência, comparação, adição e subtração; cálculo da fração de um número	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar a operação de divisão de um número natural por um divisor natural com um algarismo, na resolução de problemas com o significado de "repartição equitativa" e de "medida", por meio de diferentes estratégias (estimativa, cálculo mental, algoritmos convencionais).• Reconhecer a relação existente entre as operações de multiplicação e divisão.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

específica da divisão (dividendo, divisor, quociente e resto).

natural; adição e subtração de frações.

- Utilizar propriedades da divisão no cálculo convencional e mental.

Habilidade EF04MA07/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 5: Introdução à divisão. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-4ano/introducao-divisao/v/the-idea-of-division>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 6: Problemas de divisão resolvidos facilmente. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-4ano/problemas-de-divisao-resolvidos-facilmente-4ano/v/quotients-that-are-multiples-of-10>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 7: Divisão – valor posicional e área. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-4ano/divisao-valor-posicional-e-area-4ano/v/division-using-understanding-of-place-value>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/4%C2%BA%20ano/138>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item5_C2_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Álgebra	EF04MA14 Reconhecer e mostrar, por meio de exemplos, que a relação de igualdade existente entre dois termos permanece quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos.	Propriedades da igualdade	<ul style="list-style-type: none">Reconhecer que a relação de igualdade entre dois termos permanece ao adicionar ou subtrair um mesmo número a cada um desses termos.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
Habilidade EF04MA14 Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades: <ul style="list-style-type: none">Khan Academy: Lição 5: As relações inversas entre as operações. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/algebra-4ano/as-relacoes-inversas-entre-as-operacoes/v/relacao-inversa-entre-adicao-e-subtracao-parte-i . Acesso em: 27 ago 2024.				

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Geometria	EF04MA17 Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.	Geometria Espacial Figuras geométricas espaciais (prismas e pirâmides): reconhecimento, representações, planificações e características.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer, nomear e comparar prismas e pirâmides, identificando seus elementos (faces, arestas e vértices) e atributos dos polígonos das faces desses sólidos.• Associar prismas e pirâmides às suas planificações.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF04MA17

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Introdução às planificações de poliedros. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/geometria-4ano/pt-rea-da-superfcie/v/nets-of-polyhedra>. Acesso em: 27 ago 2024.

Planificações de poliedros. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/geometria-4ano/pt-rea-da-superfcie/e/nets-of-3d-figures>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 4º ano:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/4%C2%BA%20ano/141>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item8_C2_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Grandezas e Medidas	EF04MA22 Ler e registrar medidas e intervalos de tempo em horas, minutos e segundos em situações relacionadas ao seu cotidiano, como informar os horários de início e término de realização de uma tarefa e sua duração.	Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e relações entre unidades de medida de tempo.	<ul style="list-style-type: none">• Ler e registrar medidas de tempo em horas, minutos e segundos.• Utilizar a relação entre horas e minutos e entre minutos e segundos em situações do cotidiano que envolvam a grandeza tempo.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
Habilidade EF04MA22 Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades: <ul style="list-style-type: none">• Khan Academy: Lição 3: Tempo. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/pt-tempo-2/v/unit-sense-example-for-exercise . Acesso em: 27 ago 2024. Estimativa de tempo (segundos, minutos e horas). Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/pt-tempo-2/e/unit-sense . Acesso em: 27 ago 2024.				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Exemplo de diferenças de tempo. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/pt-tempo-2/v/times-differences-math-3rd-grade-khan-academy>. Acesso em: 27 ago 2024.

Diferença entre horários. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/pt-tempo-2/e/time-differences-over-the-hour->. Acesso em: 27 ago 2024.

Problema de tempo: quebra-cabeça. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/pt-tempo-2/v/time-differences-word-problem-math-3rd-grade-khan-academy>. Acesso em: 27 ago 2024.

Problema de tempo: tempo de viagem. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/pt-tempo-2/v/time-to-leave-for-home>. Acesso em: 27 ago 2024.

Problemas de contagem de tempo. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/grandezas-e-medidas-4ano/pt-tempo-2/e/telling-time-word-problems->. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/4%C2%BA%20ano/144>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item11_C2_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Probabilidade e Estatística	EF04MA27/ES Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em	Estatística Leitura, interpretação e representação	<ul style="list-style-type: none">• Ler e interpretar dados representados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de barras, colunas e pictóricos.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

	informações das diferentes áreas do conhecimento, e produzir texto com a síntese de sua análise, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF04LP20), e (EF04LP21), da Língua Portuguesa, no que se refere à utilização de gráficos e tabelas para a realização e comunicação de pesquisas e análise de dados.	de dados em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas simples e agrupadas, gráficos de barras e colunas e gráficos pictóricos.	• Diferenciar variáveis categóricas (qualitativas) de numéricas (quantitativas).	(vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
--	---	--	--	--

Habilidade EF04MA27/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 2: Gráficos de imagem. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/probabilidade-e-estatistica-4ano/pt-grficos-de-imagem/a/create-pic-graphs>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 3: Gráfico de barra. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/probabilidade-e-estatistica-4ano/pt-grfico-de-barra/v/creating-picture-and-bar-graphs-2-exercise-examples>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 4: Gráfico de linha e tabelas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/probabilidade-e-estatistica-4ano/pt-grfico-de-linha/v/introduction-to-line-plots>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 4º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoeuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/4%C2%BA%20ano/146>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoeuna.org.br//content/uploads/files/Item13_C2_MAT_4ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO ROTEIRO DOS ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO (EER)**MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS****ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS****Professor(a):****Ano/Série:** 5º ano

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF05MA01/ES Ler, escrever e ordenar números naturais escritos em textos, gráficos e tabelas impressos em revistas, jornais ou até mesmo em mídias digitais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, incentivar o uso destes na reta numérica.	Números Naturais. Sistema de numeração decimal: leitura, escrita e ordenação de números naturais (de até seis ordens).	<ul style="list-style-type: none">• Ler, representar, comparar e ordenar números naturais de até 6 ordens, em registros numéricos, em língua materna e na reta numérica.• Compor e decompor números naturais de até 6 ordens utilizando escritas aditivas e multiplicativas.• Apropriar-se das características do sistema de numeração decimal.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
Habilidade EF05MA01/ES Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

- Khan Academy¹

Lição 1: Formas de escrever números inteiros (forma expandida e escrito por extenso). Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-numeros-decimais-5ano/formas-de-escrever-numeros-inteiros-forma-expandida-e-escrito-por-extenso/v/place-value-3>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)²

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 5º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/147>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item1_C2_MAT_5ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

¹ Para utilização de todo o potencial da plataforma Khan Academy, sugere-se que seja feito o cadastro do professor e dos estudantes, bem como a vinculação entre eles. Um tutorial sobre como utilizar a Khan Academy pode ser encontrado em <https://pt.khanacademy.org/khan-for-educators/khan-academy-para-educadores>. A Khan Academy possui vídeos explicativos, artigos e atividades. Essas atividades são realizadas online, com correção realizada automaticamente pela plataforma.

² Avalia e Aprende (Instituto Reúna) - As avaliações diagnósticas podem ser aplicadas para apoiar na identificação das aprendizagens consolidadas ou possíveis defasagens, contribuindo para a construção de um diagnóstico que auxilie na priorização das intervenções pedagógicas. Para te ajudar nesse momento, as diagnósticas do Avalia e Aprende foram desenvolvidas a partir das habilidades da BNCC, priorizando as aprendizagens focais dos Mapas de Foco, e estão organizadas por ano escolar e componente curricular. Esta etapa traz diferentes tipos de itens, organizados em dois cadernos: o caderno 1 olha para as habilidades pregressas, por isso recomendamos que sua aplicação seja feita no início do ano; e o caderno 2 olha para as habilidades do ano em questão, o que torna sua aplicação mais apropriada no decorrer do ano.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF05MA02/ES Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal explorando a ideia de medidas de comprimento, bem como fazendo relação com medidas usuais como metro e centímetro e milímetro com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição meio de cédulas e moedas de real e representando-os na reta numérica.	Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica	<ul style="list-style-type: none">• Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal explorando a ideia de medidas de comprimento.• Compor e decompor números racionais na forma decimal por meio de cédulas e moedas de real.• Ler, escrever, representar e ordenar números racionais expressos na forma decimal, associando-os a pontos da reta numérica.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF05MA02/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 3: Números decimais na reta numérica. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-numeros-decimais-5ano/pt-5-ano/numeros-decimais-na-reta-numrica/v/graphing-tenths-from-0-to-1-math-4th-grade-khan-academy>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 4: Comparação visual de números decimais. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-numeros-decimais-5ano/comparacao-visual-de-numeros-decimais/v/comparing-decimals-visually-example>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 5: Comparação entre números decimais. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-numeros-decimais-5ano/comparacao-entre-numeros-decimais-5ano/v/decimals-on-a-number-line>. Acesso em: 27 ago 2024.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Lição 6: Números decimais vs. frações. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-numeros-decimais-5ano/numeros-decimais-vs-fracoes/v/rewriting-fractions-as-decimals-math-4th-grade-khan-academy>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 7: Números decimais maiores que um. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-numeros-decimais-5ano/numeros-decimais-maiores-que-um/v/place-value-for-decimals-greater-than-one>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 8: Conversão de números decimais em frações. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-numeros-decimais-5ano/conversao-de-numeros-decimais-em-fracoes/v/converting-decimals-to-fractions-1-ex-1>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 5º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/148>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item2_C2_MAT_5ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF05MA04/ES Identificar frações equivalentes, utilizando materiais manipuláveis e formas diferentes para representar as frações (por escrito, numericamente, com desenhos etc.).	Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária utilizando a	<ul style="list-style-type: none">• Identificar frações equivalentes.• Determinar frações equivalentes a uma fração dada.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

noção de
equivalência.**Habilidade EF05MA04/ES**

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 2: Frações equivalentes. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-fracoes-5ano/fracoes-equivalentes-5ano/v/equivalent-amount-of-pizza>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 5: Frações equivalentes na reta numérica. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-fracoes-5ano/pt-fraes-equivalentes-na-reta-numrica/v/equivalent-fractions-visually-and-on-number-line>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 6: Frações com denominadores 10 e 100. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-fracoes-5ano/fracoes-com-denominadores-10-e-100/v/visually-converting-from-tenths-to-hundredths>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 5º ano:

✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/150>. Acesso em: 27 ago 2024.

✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item4_C2_MAT_5ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Álgebra	EF05MA11 Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença Matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.	Propriedades da igualdade e noção de equivalência	<ul style="list-style-type: none">Utilizar as propriedades de equivalência da igualdade para determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade entre duas expressões numéricas, que envolvam operações fundamentais entre números naturais.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
Habilidade EF05MA11 Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades: <ul style="list-style-type: none">Khan Academy: Lição 2: Mais sobre multiplicação e divisão de um só algarismo. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/algebra-5ano/mais-sobre-multiplicacao-e-divisao-de-um-so-algarismo/v/unknowns-with-multiplication-and-division. Acesso em: 27 ago 2024.				

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Geometria	EF05MA15 Interpretar, descrever e representar a localização ou movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros.	Plano cartesiano: coordenadas cartesianas (1º quadrante) e representação de deslocamentos no plano cartesiano.	<ul style="list-style-type: none">• Interpretar, descrever e representar a localização de objetos no plano cartesiano (1º quadrante).• Interpretar, descrever e representar a movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
Habilidade EF05MA15 Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades: <ul style="list-style-type: none">• Khan Academy: Lição 7: Localização. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/geometria-5ano/localizacao-5ano/v/nocoes-de-coordenadas-cartesianas-em-planilhas-eletronicas. Acesso em: 27 ago 2024.				

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Grandezas e Medidas	EF05MA19 Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas como comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.	Medidas de comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade: utilização de unidades convencionais e relações entre as unidades de medida mais usuais.	<ul style="list-style-type: none">• Resolver situações problema envolvendo as grandezas, comprimento, massa, capacidade e tempo, utilizando unidades de medida padronizadas e conversões entre as unidades mais usuais.• Relacionar as principais unidades de medida de comprimento, massa e capacidade.• Compreender a grandeza área como a medida do espaço ocupado por uma figura plana.• Calcular a área de figuras representadas em quadriculados pela contagem de unidades da malha quadriculada.• Utilizar as unidades de medida padronizadas de área (m^2 e cm^2) na resolução de problemas.• Elaborar situações problema envolvendo as grandezas, comprimento, massa, capacidade e tempo, utilizando unidades de medida padronizadas e conversões entre as unidades mais usuais.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
Habilidade EF05MA19 Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades: <ul style="list-style-type: none">• Khan Academy:				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Lição 1: Conversão de unidades de massa e volume. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/grandezas-e-medidas-5ano/xb5f47e40446387e5:conversao-de-unidades-de-massa-e-volume/v/convertig-weight>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 2: Conversão de unidades de comprimento. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/grandezas-e-medidas-5ano/conversao-de-unidades-de-comprimento/v/convertig-metric-distance>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 3: Conversão de unidades de tempo. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/grandezas-e-medidas-5ano/conversao-de-unidades-de-tempo/v/time-unit-conversion>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 5º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoeuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/157>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoeuna.org.br//content/uploads/files/Item11_C2_MAT_5ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Probabilidade e Estatística	EF05MA22 Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.	Probabilidade Espaço amostral: análise de chances de eventos aleatórios	<ul style="list-style-type: none">• Compreender e descrever todos os possíveis resultados (espaço amostral) de um experimento aleatório, observando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.• Identificar a maior, igual ou menor chance de ocorrência de um experimento aleatório, pela análise do espaço amostral e os casos favoráveis a este experimento.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
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).	Probabilidade Cálculo de probabilidade de eventos equiprováveis	<ul style="list-style-type: none">• Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidades EF05MA22 e EF05MA23

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 2: Eventos aleatórios. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/probabilidade-e-estatistica-5ano/eventos-aleatorios-5ano/v/experimento-aleatorio-e-o-espao-amostral>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 5º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/158>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item12_C2_MAT_5ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Números	EF05MA05 Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.	Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária utilizando a noção de equivalência.	<ul style="list-style-type: none">• Comparar e ordenar números fracionários com denominadores iguais.• Comparar e ordenar números fracionários com denominadores diferentes, usando a equivalência de frações.• Comparar e ordenar números racionais na forma decimal.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF05MA05

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 2: Frações equivalentes. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/probabilidade-e-estatistica-5ano/eventos-aleatorios-5ano/v/experimento-aleatorio-e-o-espao-amostal>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 3: Comparação entre frações. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-fracoes-5ano/comparacao-entre-fracoes-5ano/v/comparing-fractions-with-greater-than-and-less-than-symbols>. Acesso em: 27 ago 2024.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Lição 4: Denominadores comuns. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-fracoes-5ano/denominadores-comuns-5ano/v/finding-common-denominators>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 5º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoeuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/151>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoeuna.org.br//content/uploads/files/Item5_C2_MAT_5ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
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.	Números Racionais: porcentagens e suas representações fracionárias. Cálculo de porcentagens e representação fracionária.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a porcentagem como representação de frações com denominador 100.• Identificar as porcentagens de 10%, 25%, 50%, 75% e 100% a frações e números na forma decimal.• Realizar o cálculo das porcentagens de uma quantidade, na resolução de problemas, utilizando diferentes estratégias de cálculo.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF05MA06

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

- Khan Academy:

Lição 1: Introdução às porcentagens. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-porcentagem-soma-subtracao-5ano/pt-introduo-s-porcentagens/v/describing-the-meaning-of-percent>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 2: Problemas de porcentagem. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-porcentagem-soma-subtracao-5ano/pt-problemas-de-porcentagem/v/finding-percentages-example>. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
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.	Proporcionalidade Grandezas diretamente proporcionais Problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais	<ul style="list-style-type: none">• Identificar variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas.• Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.
Habilidade EF05MA12 Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades: <ul style="list-style-type: none">• Khan Academy:				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Lição 3: Introdução às razões. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/algebra-5ano/introducao-as-razoes-5ano/v/introduction-to-rates>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 4: Como identificar relações de proporções. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/algebra-5ano/pt-como-identificar-relaes-de-propores/v/banana-proportionalty>. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Geometria	EF05MA17/ES Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho, esquadros, transferidor, dobraduras entre outros e\ou tecnologias digitais.	Geometria Plana Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer, nomear, desenhar e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos.• Classificar triângulos e quadriláteros de acordo com propriedades de lados e de ângulos.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

Habilidade EF05MA17/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 1: Propriedades das formas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/geometria-5ano/propriedades-das-formas-5ano/v/sides-corners>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 3: Introdução aos ângulos. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/geometria-5ano/pt-introduo-aos-ngulos-2/v/naming-angles>. Acesso em: 27 ago 2024.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

Lição 4: Classificação de triângulos. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/geometria-5ano/classificacao-de-triangulos-5ano/v/scalene-isosceles-equilateral-acute-right-obtuse>. Acesso em: 27 ago 2024.

Lição 5: Classificação de formas geométricas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/geometria-5ano/classificacao-de-formas-geometricas/v/classifying-shapes-examples>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 5º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/156>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item10_C2_MAT_5ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.

Unidade Temática	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem	Orientações Pedagógicas
Probabilidade e Estatística	EF05MA24/ES 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,	Estatística Leitura, coleta, classificação interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada,	<ul style="list-style-type: none">• Ler e interpretar dados representados em tabelas, em gráficos de colunas e de linhas.• Resolver situações problema que envolvem dados expressos em tabelas e gráficos.	Professor(a), o estudante pode desenvolver essa habilidade por meio de trabalho com conteúdo (vídeos, materiais teóricos e atividades) indicado a seguir.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO****Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Gerência de Currículo da Educação Básica

oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF35LP20), (EF05LP23) e (EF05LP24), da Língua Portuguesa, no que se refere à utilização e interpretação de gráficos e tabelas em textos.

gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e gráfico de linhas.

Habilidade EF05MA24/ES

Sugestão de vídeos, materiais teóricos e atividades:

- Khan Academy:

Lição 1: Gráficos de imagens, gráficos de barras e histogramas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/probabilidade-e-estatistica-5ano/pt-grficos-de-imagens-grficos-de-barras-e-histogramas-3/v/reading-pictographs>. Acesso em: 27 ago 2024.

- Avalia e Aprende (Reúna)

Avaliações Diagnósticas - Caderno 2 - 5º ano:

- ✓ Item com gabarito comentado (para consulta do professor): <https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/159>. Acesso em: 27 ago 2024.
- ✓ Item para impressão (para os estudantes): https://apis.institutoreuna.org.br//content/uploads/files/Item13_C2_MAT_5ano.pdf. Acesso em: 27 ago 2024.