

ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2024

MATEMÁTICA

**ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS**

3º TRIMESTRE



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

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

Carolina Martins de
Siqueira Barbosa

Julio Cesar Souza Almeida

Thiago Araujo Polonine

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 Scarpat

Matemática

Gabriel Luiz Santos
Kachel

Laiana Meneguelli

Wellington Rosa de
Azevedo

Química

Thaís Scardua Rangel
Garcia

Sociologia

Aldete Xavier

Agosto
2024



Prezado(a) Professor(a),

Com o objetivo de orientar professores(as) e pedagogos(as) para o planejamento pedagógico e para a gestão curricular com foco centrado na aprendizagem dos(as) estudantes capixabas durante o ano letivo de 2024, a Secretaria de Estado da Educação (Sedu), por meio da Gerência de Currículo da Educação Básica (GECEB) elaborou as **Orientações Curriculares para as escolas estaduais** e, mais uma vez, disponibiliza esse material para consulta no site: <https://currículo.sedu.es.gov.br/currículo/>.

Vale destacar que o presente documento não substitui o Currículo, mas, sim, configura-se como um desdobramento que pode auxiliar em sua implementação. Dessa forma, é importante ressaltar aqui, também, que o nosso material está alinhado à necessidade de ampliação e de aprofundamento das discussões pertinentes ao novo Currículo do Espírito Santo, bem como ao trabalho desenvolvido por áreas de conhecimento. Assim, buscamos, ao longo de nossas Orientações Curriculares, demonstrar o quão a integração entre as áreas e a conexão com os Temas Integradores presentes no Currículo do Espírito Santo são pontos relevantes, capazes de entrelaçar as diversas áreas de conhecimento e que trazem, ainda, questões que atravessam as experiências dos sujeitos, considerando as suas ações cotidianas, tanto no âmbito público como privado; seus contextos, vivências e projetos de vida. No decorrer de nosso documento, integramos aspectos que abarcam a formação social, política e ética de nossos(as) alunos(as), e que consideram, respeitam e valorizam as diversas identidades culturais – ultrapassando a dimensão cognitiva do aprendizado, visando, dessa maneira, à abordagem das dimensões humanas, sociais e culturais.

Valendo-se como ferramenta de gestão da aprendizagem para a equipe pedagógica das escolas, as nossas Orientações Curriculares/2024 procuram, também, nortear caminhos a partir do diálogo alinhado entre os componentes de uma mesma área e entre as diferentes 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:

Primeira seção: quatro colunas, onde estão descritas as Unidades Temáticas, as Habilidades, descritos os Objetos de Conhecimento e descritas as Expectativas de Aprendizagem referentes ao ano.

Segunda seção: Habilidades ou Objetos de Conhecimento do componente correlacionados entre as diferentes áreas de conhecimento, o que pode auxiliar no trabalho interdisciplinar.

Terceira seção: duas colunas onde estão relacionados os Temas Integradores associados às Habilidades a serem abordadas neste ano e a sugestão de práticas para que os Temas Integradores possam ser desenvolvidos.



Quarta seção: sugestões de materiais de apoio (como sites educativos, videoaulas, canais do YouTube e demais instrumentos), para que o(a) professor(a) tenha a oportunidade de utilizá-los em suas aulas.

Destacamos aqui o seu compromisso no concernente à elaboração de um plano de ensino atual, bem como o seu papel de referência institucional nas ações de realinhamento curricular, na medida em que as Habilidades e/ou Objetos de Conhecimento estão organizados por trimestres e possuem orientações que possibilitam ao(a) professor(a) refletir sobre as suas experiências e práticas educativas. Se não bastasse, nosso documento pretende nortear o desenvolvimento das Habilidades esperadas ao fim de cada etapa da Educação Básica.

Por fim, é relevante observarmos as Orientações Curriculares como instrumentos desenvolvidos para atender às necessidades dos(as) estudantes, oferecendo-lhes a oportunidade de uma aprendizagem significativa e de qualidade, tomando por base o alinhamento das Habilidades e dos Objetos de Conhecimento – tudo com vistas ao planejamento com foco nas expectativas de aprendizagem.

Desejamos uma excelente experiência de trabalho!

Equipe da Gerência de Currículo da Educação Básica (GECEB).



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 1º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem¹
Números	EF01MA23/ES Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável.	Números Naturais (noção de multiplicação). Problemas envolvendo adição de parcelas iguais (multiplicação).	<ul style="list-style-type: none">• Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais.• Elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais.
Números	EF01MA24/ES Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro e/ou metade, triplo e/ou terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.	Problemas envolvendo significados de dobro, metade, triplo e terça parte.	<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas envolvendo dobro e/ou metade, triplo e/ou terça parte utilizando estratégias pessoais.• Elaborar problemas envolvendo dobro e/ou metade, triplo e/ou terça parte utilizando estratégias pessoais.
Geometria	EF01MA14/ES Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos a objetos	Figuras geométricas planas: reconhecimento do formato das faces de figuras geométricas espaciais.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer, desenhar e nomear figuras geométricas planas (quadrados, retângulos, triângulos e círculos) e identificar essas figuras em diferentes posições, em objetos do cotidiano ou em faces de sólidos geométricos.

¹ As Expectativas de Aprendizagem referem-se a objetivos que precisam ser alcançados para assegurar as aprendizagens essenciais aos estudantes. Elas apresentam intencionalidades no trabalho com cada habilidade, fornecendo uma base para o desenvolvimento de planos de aula, atividades e avaliações.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 1º Ano

3º Trimestre

1ª seção

	familiares do mundo físico e as suas aplicações nas construções, na natureza e na arte.		
Grandezas e Medidas	EF01MA25/ES Ler horas em relógios digitais e reconhecer a relação entre hora e minutos.	Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais, duração de eventos e reconhecimento de relações entre unidades de medida de tempo.	<ul style="list-style-type: none">• Ler horas em relógios digitais.• Reconhecer a relação entre hora e minutos.
Grandezas e Medidas	EF01MA19/ES Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local, para resolver situações simples do cotidiano do estudante.	Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer valores em moedas e cédulas do Sistema Monetário Brasileiro.
Probabilidade e Estatística	EF01MA22/ES Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais, com ou sem uso de gráficos, tabelas, desenhos e esquemas para apresentação dos resultados da pesquisa.	Coleta e organização de informações. Registros pessoais para comunicação de informações coletadas.	<ul style="list-style-type: none">• Escolher a partir de tema de interesse duas variáveis categóricas e definir universo de até 30 elementos.• Elaborar formas pessoais de registro para comunicar informações coletadas em uma determinada pesquisa.



Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

2ª seção

EF01LP20 Identificar e reproduzir, em listas, agendas, calendários, regras, avisos, convites, receitas, instruções de montagem e legendas para álbuns, fotos ou ilustrações (digitais ou impressos), a formatação e diagramação específica de cada um desses gêneros.

EF15AR02-01/ES Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais, tais como: o ponto, a linha, a cor e outros, presentes nas primeiras manifestações artísticas de diferentes locais.

EF15AR05-01/ES Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade.

EF01HI08/ES Reconhecer o significado das comemorações e festas escolares, diferenciando-as das datas festivas comemoradas no âmbito familiar ou da comunidade, identificando encontros culturais e (re) conhecendo a participação familiar nas festas e manifestações próprias de sua comunidade e ambiente escolar.

EF01CI05/ES Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão de dias, semanas, meses e anos, reconhecendo as formas como foram interpretadas e representadas em diferentes épocas e diferentes culturas.

EF01CI06/ES Estabelecer relações entre a sucessão de dias e noites e o ciclo de vida e as atividades diárias dos seres vivos, inclusive os seres humanos, selecionando exemplos do seu cotidiano e da sua realidade local.



Temas Integradores

3ª seção

Temas Integradores associados as Habilidades	Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos
<p>TI02- Educação para o Trânsito. TI03- Educação Ambiental. TI04- Educação Alimentar e Nutricional. TI06- Educação em Direitos Humanos. TI07- Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. TI08- Saúde, Vida Familiar e Social. TI09- Educação para o Consumo Consciente. TI10- Educação Financeira e Fiscal. TI11- Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p>	<p>Ainda não foram divulgados os cadernos metodológicos para as habilidades presentes neste trimestre.</p>

Sugestões de materiais de apoio

4ª seção

<p>Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. https://phet.colorado.edu/pt/</p> <p>Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, Geometria Plana e Espacial, associando a Álgebra. https://www.geogebra.org/?lang=pt</p> <p>Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc. https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR</p> <p>Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores – Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online</p>



Sugestões de materiais de apoio

4ª seção

Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

<https://currículo.sedu.es.gov.br/currículo/>

Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias.

<https://pt.khanacademy.org/>

Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

<https://portaldabmep.impa.br/index.php/site/index?a=1>

Espírito Santo (Estado). Secretaria da Educação. **Caderno orientador para a educação das relações étnico-raciais no Espírito Santo** / Gerência de Educação do Campo Indígena e Quilombola (GECIQ) da Secretaria de Estado da Educação. Vitória, ES: A Secretaria, 2023. Disponível em: <https://currículo.sedu.es.gov.br/currículo/relacoesetnicoraciais/> . Acesso em: 23 out 2023.

Matemateca IMEUSP – A Matemateca possui um acervo para apoiar e incentivar o aprendizado da Matemática. O site mostra vídeos e imagens de objetos e experimentos matemáticos. Seus idealizadores esperam inspirar outras ideias para confecção de objetos que mostrem a Matemática “em ação”. <https://matemateca.ime.usp.br/>

Nova Escola – Planos de aula – Indicação de planos de aula e atividades para 1º ano do EF. <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/1ano/matematica>

SUGESTÕES DE VÍDEOS, MATERIAIS TEÓRICOS E ATIVIDADES

EF01MA14/ES

- Khan Academy

Lição 1: Formas básicas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-1-ano/geometria-1ano/formas-bsicas-1ano/v/recognizing-shapes>. Acesso em: 11 jun 2024.



Sugestões de materiais de apoio 4ª seção

EF01MA19/ES

- Khan Academy

Lição 1: Introdução à educação financeira. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-1-ano/x89db6cebfb52b811:educacao-financeira/x89db6cebfb52b811:educacao-financeira-1ano/v/historia-do-dinheiro>. Acesso em: 11 jun 2024

Lição 2: Dinheiro. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-1-ano/x89db6cebfb52b811:educacao-financeira/x89db6cebfb52b811:dinheiro/v/moedas-e-cedulas-brasileiras>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF01MA22/ES

- Khan Academy

Lição 4: Pesquisa estatística. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-1-ano/probabilidade-e-estatistica-1ano/pesquisa-estatistica/v/o-que-e-uma-pesquisa>. Acesso em: 11 jun 2024.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 2º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Unidades Temáticas	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem¹
Números	EF02MA08/ES Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro e/ou metade, triplo e/ou terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.	Problemas envolvendo significados de dobro, metade, triplo e terça parte.	<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas envolvendo dobro e/ou metade, triplo e/ou terça parte utilizando estratégias pessoais, com o suporte de imagens ou material manipulável.• Elaborar problemas envolvendo dobro e/ou metade, triplo e/ou terça parte utilizando estratégias pessoais, com o suporte de imagens ou material manipulável.
Números	EF02MA24/ES Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e repartição em partes iguais, 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, repartição em partes iguais e medida.	<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e repartição em partes iguais, utilizando diferentes estratégias de cálculo, registros e representações por meio de recursos manipuláveis.

¹ As Expectativas de Aprendizagem referem-se a objetivos que precisam ser alcançados para assegurar as aprendizagens essenciais aos estudantes. Elas apresentam intencionalidades no trabalho com cada habilidade, fornecendo uma base para o desenvolvimento de planos de aula, atividades e avaliações.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 2º Ano

3º Trimestre

1ª seção

			<ul style="list-style-type: none">Elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e repartição em partes iguais, utilizando diferentes estratégias de cálculo, registros e representações por meio de recursos manipuláveis.
Geometria	<p>EF02MA15/ES Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos a objetos familiares do mundo físico e as suas aplicações nas construções, na natureza e na arte.</p>	<p>Figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo): reconhecimento e características.</p>	<ul style="list-style-type: none">Reconhecer, desenhar, nomear e comparar figuras geométricas planas (quadrados, retângulos, triângulos e círculos).Reconhecer figuras planas como faces de prismas e pirâmides.Identificar semelhanças e diferenças entre figuras planas (quadrados, retângulos e triângulos) em relação à quantidade e à medida de lados e em relação à quantidade de vértices.
Grandezas e Medidas	<p>EF02MA19/ES Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades</p>	<p>Medidas de tempo: intervalo de tempo, uso do calendário, leitura de horas em relógios digitais e ordenação de datas.</p>	<ul style="list-style-type: none">Reconhecer horário em relógio digital: horas e minutos.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 2º Ano

3º Trimestre

1ª seção

	(EF02CI07), de Ciências; e (EF02HI07), da História, no que se refere à observação e marcação da passagem do tempo utilizando diferentes tipos de relógios.		<ul style="list-style-type: none">• Registrar o horário do início e do fim de um intervalo de tempo.• Medir a duração do intervalo de tempo com base nos registros de início e fim.
Grandezas e Medidas	EF02MA20/ES Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas e o poder de compra, venda e economia (ideia de comparação).	Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas e equivalência de valores.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro e estabelecer equivalência entre seus valores.• Resolver situações problema cotidianas envolvendo valores no sistema monetário.
Probabilidade e Estatística	EF02MA23/ES Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples com apoio de malhas quadriculadas.	Coleta, classificação e representação de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas.	<ul style="list-style-type: none">• Escolher a partir de tema de interesse duas variáveis categóricas e definir universo de até 30 elementos.• Elaborar formas pessoais de registro para comunicar informações coletadas em uma determinada pesquisa.• Representar as informações pesquisadas em gráficos de colunas e/ou barras, utilizando malhas quadriculadas.



Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

2ª seção

EF02LP21 Explorar, com a mediação do professor, textos informativos de diferentes ambientes digitais de pesquisa, conhecendo suas possibilidades.

EF15AR02-04/ES Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, cor, espaço, movimento etc.), das obras estudadas, de objetos culturais e de imagens do cotidiano escolar.

EF15AR05-02/ES Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo, colaborativo e lúdico, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade, revisitando a produção artística local para se inspirar e construir soluções estéticas a partir dessas temáticas.

EF15AR10-02/ES Experimentar diferentes formas de orientação no espaço (deslocamentos, planos, direções, caminhos etc.) e ritmos de movimento (lento, moderado e rápido) na construção do movimento dançado.

EF02CI07/ES Identificar, registrar e descrever (em diferentes linguagens e mídias) as posições do sol no céu, utilizando como referência a sombra projetada pelos objetos ao longo do dia e correlacionando as a diferentes referenciais, tais como a marcação do tempo e a paisagem local (horizonte, edifícios, o próprio corpo etc.).

EF02HI07/ES Identificar e utilizar diferentes marcadores do tempo presentes na comunidade, como relógio e calendário, compreendendo as diversas formas de contagem do tempo ao longo da História, analisando variados calendários, percebendo que cada sociedade e civilização constroem sua forma de perceber o tempo, e que essas marcações estão relacionadas ao ambiente, território, prática agrícola, religião, cultura e época.



Temas Integradores

3ª seção

Temas Integradores associados as Habilidades

TI02- Educação para o Trânsito.
TI03- Educação Ambiental.
TI04- Educação Alimentar e Nutricional.
TI06- Educação em Direitos Humanos.
TI07- Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.
TI08- Saúde, Vida Familiar e Social.
TI09- Educação para o Consumo Consciente.
TI10- Educação Financeira e Fiscal.
TI11- Trabalho, Ciência e Tecnologia.

Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos

- Espírito Santo (Estado). Secretaria de Educação. Prevenção ao uso de drogas: tema integrador: Educação em Direitos Humanos: número 1 / Secretaria da Educação do Espírito Santo (SEDU), Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental, Secretaria de Direitos Humanos. Vitória, ES: SEDU, 2022. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/18hv8nSxQgIk3nOqW9nu9zJuU1e2SnoDA/view>.

Acesso em: 11 jun 2024.

Prática 1. Objeto de Conhecimento: Tangram: O trabalho coletivo cooperativo.

Essa prática possui os seguintes objetivos:

- ✓ Viabilizar a aprendizagem das formas geométricas e das frações de forma lúdica, por meio do uso do Tangram;
- ✓ Familiarizar o estudante com as formas básicas da geometria;
- ✓ Desenvolver o raciocínio lógico e geométrico (habilidades de visualização, percepção espacial e análise de figuras); à resolução de problemas, coordenação motora e habilidades na utilização dos materiais a serem utilizados;
- ✓ Proporcionar ao aluno atividades lúdicas e desafiadoras;
- ✓ Agregar materiais que estimulem a curiosidade, a observação, a investigação e a troca de experiências e vivências;
- ✓ Incentivar o gosto pela matemática e o desenvolvimento do raciocínio lógico;
- ✓ Estimular a criatividade;
- ✓ Estimular a participação do estudante em atividades conjuntas para desenvolver a capacidade de ouvir e respeitar a criatividade dos colegas,



promovendo o intercâmbio de ideias como fonte de aprendizagem para um mesmo fim.

Dessa forma, a prática também pode desenvolver a habilidade **EF02MA15/ES**.

Sugestões de materiais de apoio

4ª seção

Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. <https://phet.colorado.edu/pt/>

Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, Geometria Plana e Espacial, associando a Álgebra.
<https://www.geogebra.org/?lang=pt>

Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc. <https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR>

Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores – Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: <https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online>

Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).
<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>

Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias.
<https://pt.khanacademy.org/>

Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.
<https://portaldaoemep.impa.br/index.php/site/index?a=1>



Espírito Santo (Estado). Secretaria da Educação. **Caderno orientador para a educação das relações étnico-raciais no Espírito Santo** / Gerência de Educação do Campo Indígena e Quilombola (GECIQ) da Secretaria de Estado da Educação. Vitória, ES: A Secretaria, 2023. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/relacoesetnicoraciais/> . Acesso em: 23 out 2023.

Matemateca IMEUSP – A Matemateca possui um acervo para apoiar e incentivar o aprendizado da Matemática. O sítio mostra vídeos e imagens de objetos e experimentos matemáticos. Seus idealizadores esperam inspirar outras ideias para confecção de objetos que mostrem a Matemática “em ação”. <https://matemateca.ime.usp.br/>

Nova Escola – Planos de aula – Indicação de planos de aula e atividades para 2º ano do EF. <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/2ano/matematica>

SUGESTÕES DE VÍDEOS, MATERIAIS TEÓRICOS E ATIVIDADES

EF02MA08/ES

- Khan Academy

Lição 1: Frações de formas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-2-ano/geometria-2ano/pt-fraes-de-formas/v/halves-and-fourths>. Acesso em: 20 nov 2023.

Problemas de soma e subtração. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-2-ano/numeros-soma-e-subtracao-ate-20-2ano/pt-problemas-at-20/v/sea-monsters-and-superheroes>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF02MA15/ES

- Khan Academy

Lição 2: Compondo formas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-2-ano/geometria-2ano/compondo-formas-2ano/v/figuras-geomtricas-espaciais-cubo-bloco-retangular-e-pirmide>. Acesso em: 11 jun 2024

EF02MA20/ES

- Khan Academy

Lição 1: Introdução à educação financeira. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-2-ano/xfbe5749b1973ac7c:educacao-financeira/xfbe5749b1973ac7c:educacao-financeira-2ano/v/o-que-um-banco>. Acesso em: 11 jun 2024.



Lição 2: Dinheiro. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-2-ano/xfb5749b1973ac7c:educacao-financeira/xfb5749b1973ac7c:dinheiro/v/equivalencia-de-valores-entre-moedas-parte-i>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF02MA23/ES

- Khan Academy

Lição 2: Pesquisas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-2-ano/xfb5749b1973ac7c:probabilidade-e-estatistica-2ano/pesquisas-2ano/v/realizando-uma-pesquisa-simples>. Acesso em: 11 jun 2024.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 3º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem¹
Números	EF03MA08/ES Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades de Língua Portuguesa (EF03LP11) e (EF03LP16), no que se refere à leitura, compreensão e utilização de divisão em diversos contextos.	Números Naturais (multiplicação e 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 dividir como repartição equitativa, com e sem resto.• Resolver situações-problema de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com o significado de repartição equitativa, utilizando estratégias e registros pessoais.
Números	EF03MA09/ES Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes, usando representações gráficas (desenhos, esquemas) das divisões e a introdução da linguagem Matemática referente às repartições.	Significados de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte.	<ul style="list-style-type: none">• Representar por meio de desenhos e esquemas as divisões com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10.• Representar, por meio de desenhos, esquemas e fração, as noções de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte.

¹ As Expectativas de Aprendizagem referem-se a objetivos que precisam ser alcançados para assegurar as aprendizagens essenciais aos estudantes. Elas apresentam intencionalidades no trabalho com cada habilidade, fornecendo uma base para o desenvolvimento de planos de aula, atividades e avaliações.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 3º Ano

3º Trimestre

1ª seção

			<ul style="list-style-type: none">• Ler e escrever por extenso, os números racionais, representados por meio de uma fração com denominadores iguais a 2, 3, 4, 5 e 10.• Estabelecer relações entre as partes e o todo, em uma fração, utilizando apoio em imagens e material manipulável.• Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes.
Geometria	EF03MA15/ES Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices, utilizando quebra-cabeças, mosaicos ou situações-problemas que possibilitem os processos de investigar, descrever, representar, argumentar e justificar que marquem aspectos relevantes ao pensamento geométrico.	Figuras geométricas planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo): reconhecimento e análise de características.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo).• Classificar figuras planas em relação à quantidade e medidas de seus lados e à quantidade de vértices.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 3º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Geometria	EF03MA16/ES Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais, de forma intuitiva para a compreensão do significado e da definição de congruência de figuras.	Congruência de figuras geométricas planas. Uso de dobraduras e softwares de geometria.	<ul style="list-style-type: none">Reconhecer figuras planas congruentes.
Grandezas e Medidas	EF03MA22/ES Ler e registrar medidas e intervalos de tempo, utilizando relógios (analógico e digital) para informar os horários de início e término de realização de uma atividade e sua duração, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF03CI08), da Ciência, no que se refere à observação e registro da passagem do tempo.	Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e reconhecimento de relações entre unidades de medida de tempo.	<ul style="list-style-type: none">Registrar o horário do início e do fim de um intervalo de tempo.Medir a duração do intervalo de tempo com base nos registros de início e fim.
Grandezas e Medidas	EF03MA23/ES Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos, relacionando com a duração de um evento, em horas, minutos e segundos.	Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e reconhecimento de relações entre unidades de medida de tempo.	<ul style="list-style-type: none">Ler e registrar horários, utilizando relógios digitais e analógicos.Reconhecer a relação entre horas e minutos.Reconhecer a relação minutos e segundos.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 3º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Grandezas e Medidas	EF03MA24/ES Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca, com prática de experimentação (visita a mercados ou feiras locais, análise de folhetos publicitários de preços, etc.).	Sistema monetário brasileiro: estabelecimento de equivalências de um mesmo valor na utilização de diferentes cédulas e moedas.	<ul style="list-style-type: none">• Comparar valores de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro na resolução de problemas em situações de compra, venda e troca.• Elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca.
Probabilidade e Estatística	EF03MA28/ES Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas em um universo de até 50 elementos, organizar os dados coletados utilizando listas, tabelas simples ou de dupla entrada e representá-los em gráficos de colunas simples, com e sem uso de tecnologias digitais, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF03LP26), (EF35LP17), da Língua Portuguesa; (EF03HI02) e (EF03HI03), da História, associadas à realização de pesquisas.	Coleta, classificação e representação de dados referentes a variáveis categóricas, por meio de tabelas e gráficos.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar pesquisa estatística e organizar os dados coletados em tabelas, listas e em gráficos de barras ou colunas simples.



Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

2ª seção

EF03LP11 Ler e compreender, com autonomia, textos injuntivos instrucionais (receitas, instruções de montagem etc.), com a estrutura própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a serem seguidos) e que mesclam palavras, imagens e recursos gráfico-visuais, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

EF03LP16 Identificar e reproduzir, em textos injuntivos instrucionais (receitas, instruções de montagem, digitais ou impressos), a formatação própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a serem seguidos) e a diagramação específica dos textos desses gêneros (lista de ingredientes ou materiais e instruções de execução – "modo de fazer").

EF03CI08/ES Observar, identificar e registrar os períodos diários (dia e/ou noite) em que o sol, demais estrelas, lua e planetas estão visíveis no céu, reconhecendo que esses fenômenos astronômicos visíveis são cíclicos e que podem ser identificados por outros marcadores, como aqueles relacionados à cultura e aos ciclos produtivos da vida no campo, no mar, nos rios, entre outros.

EF03LP26 Identificar e reproduzir, em relatórios de observação e pesquisa, a formatação e diagramação específica desses gêneros (passos ou listas de itens, tabelas, ilustrações, gráficos, resumo dos resultados), inclusive em suas versões orais.

EF35LP17/ES Buscar e selecionar, com o apoio do professor, informações de interesse sobre fenômenos sociais e naturais, em textos que circulem em meios impressos ou digitais, realizando sínteses reflexivas com a mediação do professor.

EF03GE06 Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.

EF03HI02/ES Selecionar, por meio da consulta de fontes de diferentes naturezas, produzir e registrar acontecimentos ocorridos ao longo do tempo na cidade ou região em que vive. Escolher fatos coletados de diferentes fontes (relatos orais, fotografias antigas, documentos, objetos etc.) que dizem respeito à história da cidade ou da região, investigando as motivações dos feriados locais, sujeitos históricos, transformações espaciais e temporais, movimentos sociais, deslocamentos de pessoas, povos e comunidades tradicionais que protagonizaram a história da região.

EF03HI03/ES Identificar e comparar pontos de vista em relação a eventos significativos do local em que vivemos e aspectos relacionados a condições sociais e à presença de diferentes grupos sociais e culturais, com especial destaque para as culturas africanas, indígenas e



Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

2ª seção

de migrantes, também, povos e comunidades tradicionais que se fazem presentes no Espírito Santo e compõem o mosaico étnico que forma a identidade cultural do capixaba.

EF15AR02-03/ES Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, cor, espaço, movimento etc.), identificando-os e percebendo-os nas manifestações artísticas visuais estudadas como elementos que caracterizam visualmente essas obras.

EF15AR05-03/ES Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade.

Temas Integradores

3ª seção

Temas Integradores associados as Habilidades	Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos
<p>TI02- Educação para o Trânsito. TI03- Educação Ambiental. TI04- Educação Alimentar e Nutricional. TI06- Educação em Direitos Humanos. TI07- Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. TI08- Saúde, Vida Familiar e Social. TI09- Educação para o Consumo Consciente. TI10- Educação Financeira e Fiscal. TI11- Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espírito Santo (Estado). Secretaria de Educação. Prevenção ao uso de drogas: tema integrador: Educação em Direitos Humanos: número 1 / Secretaria da Educação do Espírito Santo (SEDU), Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental, Secretaria de Direitos Humanos. Vitória, ES: SEDU, 2022. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/18hv8nSxQgIk3nOqW9nu9zJuU1e2SnoDA/view. Acesso em: 11 jun 2024. <p>Prática 1. Objeto de Conhecimento: Tangram: O trabalho coletivo cooperativo.</p> <p>Essa prática possui os seguintes objetivos:</p>



- ✓ Viabilizar a aprendizagem das formas geométricas e das frações de forma lúdica, por meio do uso do Tangram;
- ✓ Familiarizar o estudante com as formas básicas da geometria;
- ✓ Desenvolver o raciocínio lógico e geométrico (habilidades de visualização, percepção espacial e análise de figuras); à resolução de problemas, coordenação motora e habilidades na utilização dos materiais a serem utilizados;
- ✓ Proporcionar ao aluno atividades lúdicas e desafiadoras;
- ✓ Agregar materiais que estimulem a curiosidade, a observação, a investigação e a troca de experiências e vivências;
- ✓ Incentivar o gosto pela matemática e o desenvolvimento do raciocínio lógico;
- ✓ Estimular a criatividade;
- ✓ Estimular a participação do estudante em atividades conjuntas para desenvolver a capacidade de ouvir e respeitar a criatividade dos colegas, promovendo o intercâmbio de ideias como fonte de aprendizagem para um mesmo fim.

Dessa forma, a prática também pode desenvolver a habilidade **EF03MA15/ES**.

Sugestões de materiais de apoio

4ª seção

Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. <https://phet.colorado.edu/pt/>

Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, Geometria Plana e Espacial, associando a Álgebra. <https://www.geogebra.org/?lang=pt>

Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc. <https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR>

Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores – Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: <https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online>



Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>

Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias.

<https://pt.khanacademy.org/>

Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

<https://portaldabmp.impa.br/index.php/site/index?a=1>

Espírito Santo (Estado). Secretaria da Educação. **Caderno orientador para a educação das relações étnico-raciais no Espírito Santo** / Gerência de Educação do Campo Indígena e Quilombola (GECIQ) da Secretaria de Estado da Educação. Vitória, ES: A Secretaria, 2023. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/relacoesetnicoraciais/> . Acesso em: 23 out 2023.

Matemateca IMEUSP – A Matemateca possui um acervo para apoiar e incentivar o aprendizado da Matemática. O sítio mostra vídeos e imagens de objetos e experimentos matemáticos. Seus idealizadores esperam inspirar outras ideias para confecção de objetos que mostrem a Matemática “em ação”. <https://matemateca.ime.usp.br/>

Nova Escola – Planos de aula – Indicação de planos de aula e atividades para 3º ano do EF. <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/3ano/matematica>

SUGESTÕES DE VÍDEOS, MATERIAIS TEÓRICOS E ATIVIDADES

EF03MA08/ES

- Khan Academy

Lição 3: Introdução à divisão. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-3ano/introducao-a-divisao-3ano/v/the-idea-of-division>. Acesso em: 11 jun 2024.



Lição 5: Divisão de números de vários algarismos (sem resto). Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-3ano/divisao-de-numeros-de-varios-algarismos-sem-resto/v/long-division-without-remainder>.

Acesso em: 11 jun 2024.

Lição 6: Restos. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-3ano/restos-3ano/v/introduction-to-remainders>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF03MA09/ES

- Khan Academy

Lição 4: Dividindo do 1 ao 10. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-3ano/dividindo-do-1-ao-10/e/dividing-by-1>. Acesso em: 11 jun 2024.

Lição 7: Introdução às frações. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/numeros-multiplicacao-e-divisao-3ano/introducao-as-fracoes-3ano/v/fraction-basics>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF03MA15/ES

- Khan Academy

Lição 1: Propriedades das formas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/geometria-3ano/propriedades-das-formas-3ano/e/attributes-of-shapes>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF03MA16/ES

- Khan Academy

Lição 2: Figuras congruentes. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/geometria-3ano/figuras-congruentes/v/reconhecendo-figuras-congruentes>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF03MA22/ES e EF03MA23/ES

- Khan Academy

Lição 6: Tempo. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/grandezas-e-medidas-3ano/pt-tempo/v/telling-time-to-the-nearest-minute-labeled-clock-math-3rd-grade-khan-academy>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF03MA24/ES

- Khan Academy

Lição 1: Introdução à educação financeira. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/x6bdf3ae2a7b609b9:educacao-financeira/x6bdf3ae2a7b609b9:introducao-a-educacao-financeira/v/o-dinheiro-e-a-origem-da-moeda-dos-contadores-e-dos-bancos>. Acesso em: 11 jun 2024.



Lição 2: Dinheiro. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-3-ano/x6bdf3ae2a7b609b9:educacao-financeira/dinheiro/v/despesas-bsicas-de-uma-casa>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF03MA28/ES

- 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: 11 jun 2024.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Unidades Temáticas	Habilidades	Objetos de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem ¹
Números	EF04MA05/ES Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo, considerando que a aprendizagem dos procedimentos de cálculos envolvem os aspectos cognitivos importantes: compreensão, análise, memória, identificação de regularidade, estimativa, levantamento de hipóteses e tomada de decisão.	Propriedades das operações para o desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculos com números naturais.	<ul style="list-style-type: none">• Compreender que ao mudarmos as parcelas de lugar na adição (propriedade comutativa) o resultado não se altera (Exemplo: $3 + 4 = 4 + 3 = 7$).• Compreender que ao somarmos três ou mais parcelas de maneiras diferentes (propriedade associativa), o resultado não se altera (Exemplo: $(2 + 4) + 5 = 2 + (4 + 5) = 11$).• Reconhecer que, na adição, qualquer número adicionado a zero (elemento neutro) tem como resultado o próprio número (Exemplo: $3 + 0 = 3$).• Compreender que ao mudarmos os fatores de lugar na multiplicação, o resultado não se altera (propriedade comutativa).• Entender que ao multiplicarmos três ou mais fatores de maneiras diferentes (propriedade associativa), o produto não se altera.

¹ As Expectativas de Aprendizagem referem-se a objetivos que precisam ser alcançados para assegurar as aprendizagens essenciais aos estudantes. Elas apresentam intencionalidades no trabalho com cada habilidade, fornecendo uma base para o desenvolvimento de planos de aula, atividades e avaliações.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

3º Trimestre

1ª seção

			<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição para resolver problemas.• Reconhecer que, na multiplicação, qualquer número multiplicado por um (elemento neutro) tem como produto, o próprio número (Exemplo: $3 \times 1 = 3$).• Construir estratégias pessoais de cálculo, com registro, para resolver problemas envolvendo adição, subtração, multiplicação e divisão.• Utilizar as propriedades da adição (comutativa, associativa, elemento neutro e fechamento) e da multiplicação (comutativa, associativa, distributiva e elemento neutro) para ampliar as possibilidades de estratégias de cálculo.
Números	EF04MA08/ES Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra, utilizando estratégias e formas de registro pessoais,	Problemas de contagem.	<ul style="list-style-type: none">• Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

3º Trimestre

1ª seção

	conectando as diferentes áreas temáticas da Matemática e possibilitando diferentes estratégias que devem ser valorizadas, analisadas, discutidas e validadas em sala para explorar problemas de contagem.		
Números	EF04MA09 Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.	Números Racionais (noção de frações). Números racionais: frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$).	<ul style="list-style-type: none">• Ler e representar as frações unitárias ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$), em registros numéricos, em língua materna e na reta numérica.• Reconhecer as frações unitárias como medidas menores que a unidade.
Números	EF04MA10/ES Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro (por exemplo), oportunizando o trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF04LP09), da Língua Portuguesa, no que se refere à leitura de valores	Sistema monetário. Números racionais: representação decimal para escrever valores do sistema monetário brasileiro.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para os números racionais, na representação decimal.• Relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.• Ler e escrever, por extenso, o valor expresso no sistema monetário brasileiro.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

3º Trimestre

1ª seção

	monetários e reflexões sobre consumo consciente.		<ul style="list-style-type: none">• Representar valores relacionados ao sistema monetário brasileiro utilizando símbolos convencionais.• Estabelecer relações e fazer trocas envolvendo as cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro em diferentes contextos.
Álgebra	EF04MA15 Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.	Propriedades da igualdade.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer o sentido de equivalência expresso pelo sinal de igualdade.• Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade entre duas expressões numéricas, que envolvam operações fundamentais entre números naturais.
Geometria	EF04MA18/ES Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros, transferidor ou softwares de geometria.	Ângulos retos e não retos: uso de dobraduras, esquadros e softwares.	<ul style="list-style-type: none">• Associar ângulos a mudanças de direção decorrentes de giros em torno de um ponto.• Identificar ângulos retos e não retos em polígonos.



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Geometria	EF04MA19 Reconhecer simetria de reflexão em figuras e em pares de figuras geométricas planas e utilizá-la na construção de figuras congruentes, com o uso de malhas quadriculadas e de softwares de geometria.	Simetria de reflexão. Uso de malhas quadriculadas e de softwares de geometria.	<ul style="list-style-type: none">• Identificar e traçar figuras poligonais simétricas por reflexão em malhas quadriculadas, em relação a eixo vertical ou horizontal.
Grandezas e Medidas	EF04MA25/ES Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF04LP09), da Língua Portuguesa, no que se refere à leitura de valores monetários e reflexões sobre consumo consciente.	Problemas utilizando o sistema monetário brasileiro.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar valores do Sistema Monetário Brasileiro na resolução de problemas em situações do cotidiano.• Empregar os termos troco, desconto, parcelas para descrever situações de compra e venda.• Elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto.
Probabilidade e Estatística	EF04MA28/ES Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as	Diferenciação entre variáveis categóricas e variáveis numéricas. Coleta, classificação e representação de dados de pesquisa realizada.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer as etapas de uma pesquisa.• Selecionar tema de pesquisa.• Diferenciar variáveis dessa pesquisa entre categóricas (qualitativas) ou numéricas (quantitativas).



ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

3º Trimestre

1ª seção

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.

- Coletar dados e organizá-los em tabelas ou gráficos dados colhidos em pesquisa censitária na classe ou na família.
- Descrever resultados da pesquisa realizada.

Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

2ª seção

EF04LP09 Ler e compreender, com autonomia, boletos, faturas e carnês, dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, de acordo com as convenções dos gêneros (campos, itens elencados, medidas de consumo, código de barras) e considerando a situação comunicativa e a finalidade do texto.

EF04LP20/ES Reconhecer a função de gráficos, diagramas e tabelas, em textos, como forma de apresentação de dados e informações.

EF04LP21/ES Planejar e produzir textos sobre temas de interesse, com base em resultados de observações e pesquisas em fontes de informações impressas ou eletrônicas, incluindo, quando pertinente, imagens e gráficos, ou tabelas simples, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

EF04LP24 Identificar e reproduzir, em seu formato, tabelas, diagramas e gráficos, em relatórios de observação e pesquisa, como forma de apresentação de dados e informações.

EF15AR05-04/ES Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade, incluindo a produção de cordéis, xilogravuras, ilustrações, pinturas, mosaicos, cerâmica, esculturas, instalações, fotografia, entre outros.

EF04HI10/ES Analisar diferentes fluxos populacionais e suas contribuições para a formação da sociedade americana, brasileira e capixaba.



Temas Integradores	
3ª seção	
Temas Integradores associados as Habilidades	Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos
<p>TI02- Educação para o Trânsito. TI03- Educação Ambiental. TI04- Educação Alimentar e Nutricional. TI06- Educação em Direitos Humanos. TI07- Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. TI08- Saúde, Vida Familiar e Social. TI09- Educação para o Consumo Consciente. TI10- Educação Financeira e Fiscal. TI11- Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Espírito Santo (Estado). Secretaria de Educação. Educação fiscal: tema integrador (livro eletrônico): educação financeira. Vitória, ES: AE11/SEDU, 2023. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1CBS0-OPIH6U3m4tQTxsNILm5veXgL8Qy/view. Acesso em: 11 jun 2024. <p>Prática 2: Alfabetização, Letramento e Matemática: Cidadania e Educação Fiscal.</p> <p>Essa prática possui os seguintes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Buscar trabalhos que promovam a conscientização da sociedade sobre a importância, necessidade e justificativa para o pagamento de tributos;✓ Abordar a ação cidadã da população no acompanhamento, fiscalização e monitoramento da aplicação desses tributos para a melhoria das condições de vida do país como um todo. <p>As leituras propostas na prática podem fomentar diálogo sobre nosso sistema monetário e sobre a Educação Fiscal. Em especial, destacamos a Oficina Pedagógica Vendinha Capixaba.</p> <p>Dessa forma, é possível desenvolver também a habilidade EF04MA10/ES presente neste trimestre.</p>



Sugestões de materiais de apoio

4ª seção

Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. <https://phet.colorado.edu/pt/>

Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, Geometria Plana e Espacial, associando a Álgebra. <https://www.geogebra.org/?lang=pt>

Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc. <https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR>

Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores – Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: <https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online>

Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>

Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias. <https://pt.khanacademy.org/>

Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. <https://portaldaobmep.impa.br/index.php/site/index?a=1>
Espírito Santo (Estado). Secretaria da Educação. **Caderno orientador para a educação das relações étnico-raciais no Espírito Santo** / Gerência de Educação do Campo Indígena e Quilombola (GECIQ) da Secretaria de Estado da Educação. Vitória, ES: A Secretaria, 2023. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/relacoetnicoraciais/> . Acesso em: 23 out 2023.

Matemateca IMEUSP – A Matemateca possui um acervo para apoiar e incentivar o aprendizado da Matemática. O sítio mostra vídeos e imagens de objetos e experimentos matemáticos. Seus idealizadores esperam inspirar outras ideias para confecção de objetos que mostrem a Matemática “em ação”. <https://matemateca.ime.usp.br/>



Sugestões de materiais de apoio

4ª seção

Nova Escola – Planos de aula – Indicação de planos de aula e atividades para 4º ano do EF. <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/4ano/matematica>

SUGESTÕES DE VÍDEOS, MATERIAIS TEÓRICOS E ATIVIDADES

EF04MA05/ES

- Khan Academy

Resolvendo problemas utilizando as propriedades das operações. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-soma-e-subtracao-4ano/resolvendo-problemas-4ano/e/resolvendo-problemas-utilizando-as-propriedades-das-operacoes>.

Acesso em: 11 jun 2024.

Exemplo da propriedade comutativa e associativa da adição. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-soma-e-subtracao-4ano/resolvendo-problemas-4ano/v/exemplo-da-propriedade-comutativa-e-associativa-da-adio>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF04MA08/ES

- Khan Academy

Lição 1: Problemas de contagem. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-fracoes-4ano/problemas-de-contagem/v/uso-de-diagramas-para-resolu-de-problemas-de-combinao-parte-i>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF04MA09

- Khan Academy

Lição 2: Introdução à frações. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-fracoes-4ano/introducoes-a-fracoes/v/identifying-unit-fractions-word-problem-math-3rd-grade-khan-academy>. Acesso em: 11 jun 2024.

Lição 3: Frações e números. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-fracoes-4ano/pt-fraes-e-numeros/v/different-ways-to-represent-1-as-a-fraction>. Acesso em: 11 jun 2024.

Lição 4: Frações equivalentes na reta numérica. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-fracoes-4ano/fracoes-equivalentes-na-reta-numerica/v/equivalent-fractions-visually-and-on-number-line>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF04MA10/ES

- Khan Academy



Sugestões de materiais de apoio

4ª seção

Lição 5: Problemas que envolvem dinheiro. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/numeros-fracoes-4ano/pt-problemas-que-envolvem-dinheiro/v/a-relao-entre-o-sistema-monetrio-brasileiro-e-os-nmeros-decimais>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF04MA15

- Khan Academy

Lição 4: Problemas de soma e subtração com valores faltantes. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/algebra-4ano/problemas-de-soma-e-subtracao-com-valores-faltantes/v/missing-number-for-addition-and-subtraction-within-1000>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF04MA18/ES

- Khan Academy

Lição 3: Introdução aos ângulos. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/geometria-4ano/pt-introduo-aos-ngulos/v/angle-basics>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF04MA19

- Khan Academy

Lição 4: Introdução à simetria de reflexão. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-4-ano/geometria-4ano/pt-introduo-simetria-de-reflexo/v/axis-of-symmetry>. Acesso em: 11 jun 2024.



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem¹
Números	EF05MA07 Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	Números Racionais: adição e subtração. Problemas: adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar as operações de adição e subtração de números naturais, na resolução de problemas.• Utilizar as operações de adição e subtração de números decimais, cuja escrita tenha um número finito de algarismos após a vírgula, na resolução de problemas, utilizando diferentes estratégias de cálculo.• Elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita.
Números	EF05MA08 Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como	Números Racionais: multiplicação e divisão. Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar a operação de multiplicação de números naturais de um número de até 6 ordens por um número de até 2 algarismos, na resolução de problemas, por meio de diferentes estratégias (estimativa, cálculo mental, algoritmos convencionais, relação existente entre

¹ As Expectativas de Aprendizagem referem-se a objetivos que precisam ser alcançados para assegurar as aprendizagens essenciais aos estudantes. Elas apresentam intencionalidades no trabalho com cada habilidade, fornecendo uma base para o desenvolvimento de planos de aula, atividades e avaliações.



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem¹
	cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.		<p>multiplicação e divisão e propriedades da multiplicação).</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizar a operação de divisão de um número natural de até cinco algarismos por outro número natural de até dois algarismos, com ou sem quociente decimal, na resolução de problemas, utilizando diferentes estratégias de cálculos (estimativa, cálculo mental, algoritmos convencionais, relação existente entre divisão e multiplicação e propriedades da divisão).• Elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero).
Números	EF05MA09 Resolver e elaborar problemas simples de contagem, envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de	<p>Princípio fundamental da contagem.</p> <p>Problemas de contagem do tipo: "Se cada objeto de uma coleção A for combinado com todos os elementos de uma coleção B, quantos</p>	<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas simples de contagem, envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem¹
	outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.	agrupamentos desse tipo podem ser formados?"	tabelas. <ul style="list-style-type: none">• Elaborar problemas simples de contagem, envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.
Geometria	EF05MA18 Reconhecer a congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação e de redução em malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais.	Ampliação e redução de figuras poligonais em malhas quadriculadas: reconhecimento da congruência dos ângulos e da proporcionalidade dos lados correspondentes.	<ul style="list-style-type: none">• Ampliar e reduzir polígonos, proporcionalmente, utilizando malhas quadriculadas e tecnologias digitais.• Reconhecer que, ao ampliar ou reduzir um polígono, proporcionalmente, o ângulo se mantém congruente.• Reconhecer que, ao ampliar ou reduzir um polígono, a medida de todos os lados deve aumentar ou diminuir na mesma proporção.
Grandezas e Medidas	EF05MA21 Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.	Noção de volume.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos.• Medir volumes por meio de empilhamento



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

3º Trimestre

1ª seção

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Expectativas de aprendizagem ¹
			de cubos, utilizando objetos concretos.
Probabilidade e Estatística	EF05MA25/ES Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas, organizar dados coletados por meio de tabelas, gráficos de colunas, pictóricos e de linhas, com e sem uso de tecnologias digitais, e apresentar texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados, 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.	Leitura, coleta, classificação interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e gráfico de linhas.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as etapas de uma pesquisa. • Selecionar tema de pesquisa. • Diferenciar variáveis dessa pesquisa entre categóricas (qualitativas) ou numéricas (quantitativas). • Coletar dados e organizá-los em tabelas ou gráficos dados colhidos em pesquisa censitária na classe ou na família. • Apresentar texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados.

Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

2ª seção

EF35LP20/ES Expor trabalhos ou pesquisas escolares, em sala de aula, com apoio de recursos multissemióticos (imagens, diagrama, tabelas etc.), orientando-se por roteiro escrito, planejando o tempo de fala e adequando a linguagem à situação comunicativa.

EF05LP23 Comparar informações apresentadas em gráficos ou tabelas.



EF05LP24/ES Planejar e produzir texto sobre tema de interesse, organizando resultados de pesquisa em fontes de informação impressas ou digitais, incluindo imagens e gráficos, ou tabelas, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

EF15AR05-05/ES Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade, realçando a produção de fotografia, cinema, animação, vídeo-arte, entre outros.

Temas Integradores

3ª seção

Temas Integradores associados as Habilidades	Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos
<p>TI02- Educação para o Trânsito. TI03- Educação Ambiental. TI04- Educação Alimentar e Nutricional. TI06- Educação em Direitos Humanos. TI07- Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. TI08- Saúde, Vida Familiar e Social. TI09- Educação para o Consumo Consciente. TI10- Educação Financeira e Fiscal. TI11- Trabalho, Ciência e Tecnologia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espírito Santo (Estado). Secretaria de Educação. Educação fiscal: tema integrador (livro eletrônico): educação financeira. Vitória, ES: AE11/SEDU, 2023. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1CBS0-OPIH6U3m4tQTxsNILm5veXgL8Qy/view. Acesso em: 11 jun 2024. <p>Prática 2: Alfabetização, Letramento e Matemática: Cidadania e Educação Fiscal.</p> <p>Essa prática possui os seguintes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buscar trabalhos que promovam a conscientização da sociedade sobre a importância, necessidade e justificativa para o pagamento de tributos; ✓ Abordar a ação cidadã da população no acompanhamento, fiscalização e monitoramento da aplicação desses tributos para a melhoria das condições de vida do país como um todo. <p>As leituras propostas na prática podem fomentar diálogo sobre nosso sistema monetário e sobre a Educação Fiscal. Em especial, destacamos a Oficina Pedagógica Vendinha Capixaba.</p>



Dessa forma, é possível desenvolver também a habilidade EF05MA07 presente neste trimestre.

Sugestões de materiais de apoio

4ª seção

Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. <https://phet.colorado.edu/pt/>

Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, Geometria Plana e Espacial, associando a Álgebra. <https://www.geogebra.org/?lang=pt>

Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc. <https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR>

Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores – Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: <https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online>

Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>

Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias. <https://pt.khanacademy.org/>

Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. <https://portaldabmep.impa.br/index.php/site/index?a=1>

Espírito Santo (Estado). Secretaria da Educação. **Caderno orientador para a educação das relações étnico-raciais no Espírito Santo** / Gerência de Educação do Campo Indígena e Quilombola (GECIQ) da Secretaria de Estado da Educação. Vitória, ES: A Secretaria, 2023. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/relacoeseticoraciais/> . Acesso em: 23 out 2023.



Matemateca IMEUSP – A Matemateca possui um acervo para apoiar e incentivar o aprendizado da Matemática. O sítio mostra vídeos e imagens de objetos e experimentos matemáticos. Seus idealizadores esperam inspirar outras ideias para confecção de objetos que mostrem a Matemática “em ação”. <https://matemateca.ime.usp.br/>

Nova Escola – Planos de aula – Indicação de planos de aula e atividades para 5º ano do EF. <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica>

SUGESTÕES DE VÍDEOS, MATERIAIS TEÓRICOS E ATIVIDADES

EF05MA07

- Khan Academy

Lição 3: Soma de números de vários algarismos. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-porcentagem-soma-subtracao-5ano/soma-de-numeros-de-varios-algarismos/v/why-carrying-works>. Acesso em: 11 jun 2024.

Lição 4: Subtração de números de vários algarismos. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-porcentagem-soma-subtracao-5ano/subtracao-de-numeros-de-varios-algarismos/v/mental-technique-for-subtraction-without-regrouping>. Acesso em: 11 jun 2024.

Lição 5: Soma de números decimais. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-porcentagem-soma-subtracao-5ano/soma-de-numeros-decimais-5ano/v/estimating-adding-decimals>. Acesso em: 11 jun 2024.

Lição 6: Subtração de números decimais. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-porcentagem-soma-subtracao-5ano/subtracao-de-numeros-decimais-5ano/v/estimating-subtracting-decimals>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF05MA08

- Khan Academy

Lição 1: Multiplicação sem agrupamento. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-multiplicacao-divisao-5ano/xb5f47e40446387e5:multiplicacao-sem-agrupamento/e/multiply-using-partial-products>. Acesso em: 11 jun 2024.

Lição 2: Multiplicação com vários algarismos: valor posicional e modelos de área. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-multiplicacao-divisao-5ano/multiplicacao-com-varios-algarismos-valor-posicional-e-modelos-de-area/v/2-digit-multiplication-with-grid>. Acesso em: 11 jun 2024.

Lição 3: Comparação com multiplicação. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-multiplicacao-divisao-5ano/comparacao-com-multiplicacao/v/comparing-with-multiplication-exercise>. Acesso em: 11 jun 2024.



EF05MA09

- Khan Academy

Unidade 5: Números: multiplicação e divisão com frações. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-multiplicacao-divisao-com-fracoes-5ano>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF05MA18

- Khan Academy

Lição 6: Congruência de ângulos e a proporcionalidade entre os lados. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/geometria-5ano/congruencia-de-angulos-e-a-proporcionalidade-entre-os-lados/a/angulos-congruentes>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF05MA21

- Khan Academy

Lição 6: Volume de sólidos geométricos: relação com cubos. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/grandezas-e-medidas-5ano/volume-de-solidos-geometricos-relacao-com-cubos/v/how-we-measure-volume>. Acesso em: 11 jun 2024.

EF05MA25/ES

- Khan Academy

Lição 3: Pesquisas. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/probabilidade-e-estatistica-5ano/pesquisas/v/realizacao-de-pesquisa-envolvendo-ciclo-investigativo>. Acesso em: 11 jun 2024.