



CURRÍCULO DO  
Espírito Santo

# MATEMÁTICA

# Orientações Curriculares 2022

**ENSINO FUNDAMENTAL  
ANOS INICIAIS  
2º TRIMESTRE**



≡ AEO11 ≡

# 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

**Assessora de Apoio Curricular e Educação Ambiental**

ALEIDE CRISTINA DE CAMARGO

## Técnicos Educacionais

### **Arte**

Claudia Botelho

### **Ciências**

Lorena Tereza da PenhaSilva

### **Educação Física**

Korine Cardoso Santana

### **Ensino Religioso**

Ernani Carvalho do Nascimento

### **Geografia**

Wanderley Lopes Sebastião

### **História**

João Evangelista deSousa

### **Língua Inglesa**

Johan Wolfgang Honorato

### **Língua Portuguesa**

Fernanda Maia Lyrio

Rogério Carvalho deHolanda

Danielle Class França

### **Matemática**

Gabriel Luiz Santos Kachel

Wellington Rosa deAzevedo

**Agosto**

**2022**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Caro(a) Professor(a),**

Considerando a necessidade de ampliação e aprofundamento das discussões presentes no novo Currículo do Espírito Santo, nas matrizes de avaliações externas e no trabalho por áreas de conhecimento, a Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental elaborou as Orientações Curriculares para as Escolas Estaduais. O objetivo é orientar professores e pedagogos para o planejamento pedagógico e a gestão curricular com foco na aprendizagem dos estudantes durante o ano letivo de 2022.

Este documento não substitui o currículo, no entanto representa uma forma de desdobramento que pode auxiliar em sua implementação. Aponta caminhos a partir do alinhamento entre os componentes de uma mesma área e também entre as diferentes Áreas de Conhecimento, servindo como um instrumento de gestão da aprendizagem para a equipe pedagógica da escola.

Além da integração entre as áreas é importante a conexão com os Temas Integradores presentes no Currículo do Espírito Santo, uma vez que são capazes de entrelaçar as diversas áreas de conhecimento que compõem o Currículo do Espírito Santo e trazem questões que atravessam as experiências dos sujeitos em seus contextos de vida, ações no público, no privado e no cotidiano. Compreende aspectos para além da dimensão cognitiva, dando conta da formação social, política e ética e que considera e valoriza as diversas identidades culturais.

O documento está organizado em uma tabela, estruturada da seguinte forma:

**Primeira seção:** Duas colunas onde estão descritos as habilidades e os objetos de conhecimento referentes ao ano/série.

**Segunda seção:** Estão as Habilidades do componente correlacionadas entre as diferentes Áreas de Conhecimento, o que pode auxiliar no trabalho interdisciplinar.

**Terceira seção:** Descritores PAEBES, para os componentes que são contemplados por essa avaliação externa, o que permite a utilização dessa informação de modo mais direto no plano de aula. É importante estar atento, visto que as Áreas de Ciências da Natureza e Ciências Humanas ocorrem de forma alternada durante os anos, logo é necessário sempre verificar se o seu componente será contemplado nas provas do ano.

**\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Quarta seção:** Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas, para que além dos livros didáticos o professor possa ter algumas sugestões de materiais a serem utilizados em suas aulas.

É importante ressaltar o seu papel de referência institucional para a elaboração do plano de ensino anual, bem como das ações de realinhamento curricular, na medida em que as habilidades e/ou objetos de conhecimento estão organizados por trimestre, com orientações que permitem ao professor refletir sobre a sua prática educativa. Serve ainda como um ponto de referência para o desenvolvimento das habilidades esperadas ao fim de cada etapa da Educação Básica.

As orientações curriculares foram desenvolvidas para atender às necessidades dos estudantes, dando-lhes a oportunidade de alcançar uma aprendizagem significativa e de qualidade, a partir do alinhamento das habilidades (cognitivas e tecnológicas) e objetos de conhecimento no processo de elaboração do planejamento com foco nas expectativas de aprendizagem.

**Ótimo trabalho!**

**\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 1º Ano**

**2º Trimestre**

<b>Habilidades</b>	<b>Objetos de Conhecimento</b>
<p><b>EF01MA05/ES</b> Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica e materiais que auxiliem o entendimento das diferentes formas de representação e ordem dos números.</p> <p><b>EF01MA06/ES</b> Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas, com estratégias pessoais (cálculo mental e registro) e no contexto de jogos e brincadeiras.</p> <p><b>EF01MA07/ES</b> Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável (material dourado, jogos de varetas e etc.), contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal, o desenvolvimento de estratégias de cálculo, e as muitas formas de fazer e representar os cálculos necessários para resolver um problema.</p> <p><b>EF01MA08/ES</b> Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais, em diversos contextos, coletivamente ou em pequenos grupos.</p> <p><b>EF01MA10/ES</b> Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade de diversas maneiras), os elementos ausentes em sequências recursivas (ou recorrentes) de números naturais, objetos ou figuras.</p> <p><b>EF01MA13/ES</b> Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico e as suas aplicações nas</p>	<p><b>Números</b></p> <p>Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100).</p> <p>Reta numérica.</p> <p>Números Naturais (Adição).</p> <p>Construção de fatos básicos da adição.</p> <p>Sistema de Numeração Decimal.</p> <p>Composição e decomposição de números naturais.</p> <p>Números Naturais (adição e subtração).</p> <p>Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar).</p> <p><b>Álgebra</b></p> <p>Sequências.</p> <p>Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seriações numéricas</p>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 1º Ano**

**2º Trimestre**

construções, na natureza e na arte, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF15AR02), da Arte, no que se refere à identificação de elementos gráficos e formas nas artes visuais.

**EF01MA17/ES** Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário, e oportunizando o trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF01CI05), da Ciência; e (EF01GE05), da Geografia, correlacionadas à observação da passagem do tempo.

**EF01MA18/ES** Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários, com datas comemorativas e eventos escolares, datas de aniversários, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF01CI05), da Ciência; e (EF01GE05), da Geografia, relacionadas à observação da passagem do tempo.

**EF01MA20/ES** Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano e que o acaso tem um papel importante em muitas situações cotidianas.

**EF01MA21/ES** Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples, com foco na identificação, comparação e nos cálculos básicos dos dados apresentados.

(mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo).

**Geometria**

Geometria Espacial.

Figuras geométricas espaciais: reconhecimento e relações com objetos familiares do mundo físico.

**Grandezas e Medidas**

Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário.

Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário.

**Probabilidade e Estatística**

Probabilidade.

Noção de acaso.

Estatística.

Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 1º Ano**

**2º Trimestre**

**Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes**

**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.

**EF01GE05/ES** - Observar e descrever ritmos naturais (dia e noite, variação de temperatura e umidade etc.) em diferentes escalas espaciais e temporais, comparando a sua realidade com outras, compreendendo que as dinâmicas da natureza ocorrem de formas diferentes nos diversos locais do globo terrestre.

**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.

**Descritores PAEBES**

**D01** Associar quantidades de objetos/pessoas/animais à sua representação numérica.

**D03** Comparar ou ordenar quantidades de objetos/pessoas/animais pela contagem.

**D04** Identificar números naturais segundo critério de ordem.

**D21** Identificar composição ou decomposição de números naturais.

**D05** Reconhecer números ordinais ou indicadores de posição.

**D06** Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.

**D08** Efetuar a adição ou subtração de números naturais.

**D11** Identificar a localização ou movimentação de pessoas, objetos ou pontos em representação plana do espaço.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 1º Ano**

#### **2º Trimestre**

**D12** Comparar ou ordenar tamanho, comprimento, altura, espessura e capacidade.

**D14** Estabelecer relações entre unidades de medidas de tempo.

**D16** Ler horas em relógios digitais.

**D17** Identificar informações apresentadas em quadros ou tabelas.

**D18** Identificar informações apresentadas em gráficos de colunas.

#### **Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas**

**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>

**Vamos Aprender** – apresenta as videoaulas de diversos componentes curriculares que foram produzidas para atender as dificuldades geradas pela pandemia e constituem mais uma possibilidade de recursos educacionais de qualidade para os nossos estudantes: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamosaprender/>

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

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 1º Ano**

#### **2º Trimestre**

**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.

<http://matematica.obmep.org.br/>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 2º Ano**

**2º Trimestre**

<b>Habilidades</b>	<b>Objetos de Conhecimento</b>
<p><b>EF02MA05/ES</b> Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito em diferentes contextos com o apoio de recursos manipuláveis e/ou pictóricos.</p> <p><b>EF02MA06/ES</b> Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais ou convencionais, em diversos contextos, coletivamente ou em pequenos grupos.</p> <p><b>EF02MA07/ES</b> 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, expressando as resoluções de diversas maneiras e elaborando os problemas em diversos contextos, coletivamente ou em pequenos grupos.</p> <p><b>EF02MA11/ES</b> Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras, a partir das regularidades ou padrões identificados nas sequências.</p> <p><b>EF02MA14/ES</b> Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico e as suas aplicações nas construções, na natureza e na arte, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF02CI01), da Ciência; e (EF02GE09), da Geografia, no que se refere à observação de objetos do cotidiano, suas características, formas e representação.</p>	<p><b>Números</b> Números Naturais (adição e subtração). Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração.</p> <p>Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar).</p> <p>Números Naturais (noção de multiplicação). Problemas envolvendo adição de parcelas iguais (multiplicação).</p> <p><b>Álgebra</b> Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes na sequência.</p> <p><b>Geometria</b> Geometria Espacial Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento e características.</p> <p><b>Grandezas e Medidas</b></p>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## Ensino Fundamental – Anos Iniciais

### Matemática - 2º Ano

#### 2º Trimestre

**EF02MA18/ES** Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF02HI06) e (EF02HI07), da História, associadas à percepção de intervalos de tempo e utilização de marcadores, como calendário.

**EF02MA22/ES** Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima ou de problemas que exigem leitura e pequena reflexão.

Medidas de tempo: intervalo de tempo, uso do calendário, leitura de horas em relógios digitais e ordenação de datas.

Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e reconhecimento de relações entre unidades de medida de tempo.

#### **Probabilidade e Estatística**

Estatística.

Coleta, classificação e representação de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas.

#### **Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes**

**EF02GE09/ES** Identificar objetos e lugares de vivência (escola e moradia) em imagens aéreas e mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua), reconhecendo as relações topológicas e projetivas existentes no espaço utilizando a confecção de maquetes e exercitando a alfabetização cartográfica por meio do contato com cartas e mapas em diferentes escalas e de diferentes espaços.

**EF02CI01/ES** Identificar de que materiais (pedra, barro, madeira, vidro, metais, etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado, ressaltando e se apropriando da cultura local.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 2º Ano**

**2º Trimestre**

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

**EF02HI06** Identificar e organizar, temporalmente, fatos da vida cotidiana, usando noções relacionadas ao tempo (antes, durante, ao mesmo tempo e depois).

**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.

**Descritores PAEBES**

**D01** Associar quantidades de objetos/pessoas/animais à sua representação numérica.

**D03** Comparar ou ordenar quantidades de objetos/pessoas/animais pela contagem.

**D04** Identificar números naturais segundo critério de ordem.

**D20** Reconhecer características do sistema de numeração decimal.

**D21** Identificar composição ou decomposição de números naturais.

**D06** Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.

**D07** Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão.

**D08** Efetuar a adição ou subtração de números naturais.

**D11** Identificar a localização ou movimentação de pessoas, objetos ou pontos em representação plana do espaço.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 2º Ano**

#### **2º Trimestre**

- D09** Identificar a representação de figuras bidimensionais: círculo, quadrado, retângulo e triângulo.
- D10** Identificar a representação de figuras tridimensionais: cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera.
- D14** Estabelecer relações entre unidades de medidas de tempo utilizadas em relógios digitais e analógicos.
- D15** Identificar instrumentos utilizados para medir as grandezas tempo, comprimento, massa e temperatura.
- D26** Executar a medição de grandezas por meio de medidas convencionais ou não.
- D16** Ler horas em relógios digitais.
- D27** Ler horas em relógios analógicos.
- D28** Corresponder o horário de início e de término com o intervalo de duração de um evento ou acontecimento.
- D17** Identificar informações apresentadas em quadros ou tabelas.
- D18** Identificar informações apresentadas em gráficos de colunas.

#### **Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas**

**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>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 2º Ano**

#### **2º Trimestre**

**Vamos Aprender** – apresenta as videoaulas de diversos componentes curriculares que foram produzidas para atender as dificuldades geradas pela pandemia e constituem mais uma possibilidade de recursos educacionais de qualidade para os nossos estudantes: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamosaprender/>

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

**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.  
<http://matematica.obmep.org.br/>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 3º Ano**

**2º Trimestre**

<b>Habilidades</b>	<b>Objetos de Conhecimento</b>
<p><b>EF03MA05/ES</b> 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.</p> <p><b>EF03MA06/ES</b> 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.</p> <p><b>EF03MA07/ES</b> 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.</p> <p><b>EF03MA11/ES</b> Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença, possibilitando o estudo das operações aritméticas como contexto para o desenvolvimento de relações associadas ao pensamento algébrico.</p> <p><b>EF03MA14/ES</b> 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</p>	<p><b>Números</b> Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração.</p> <p>Problemas envolvendo significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.</p> <p>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.</p> <p><b>Álgebra</b> Relação de igualdade.</p> <p><b>Geometria</b> Geometria Espacial Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento, análise de características e planificações.</p> <p><b>Grandezas e Medidas</b></p>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## Ensino Fundamental – Anos Iniciais

### Matemática - 3º Ano

#### 2º Trimestre

que se refere à identificação dos elementos da geometria e das artes visuais em objetos e suas representações geométricas.

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

**EF03MA21/ES** Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos, usando medições de superfícies familiares, tais como o chão da sala de aula, e as folhas de jornal, parede recoberta por azulejos, ou o chão com ladrilhos, etc.

**EF03MA26/ES** Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, oportunizando o trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF03LP25), (EF35LP20), (EF03LP26), da Língua Portuguesa; (EF03CI06), (EF03CI09), da Ciência; (EF03HI03), da História; e (EF03GE01), da Geografia, associadas à coleta, leitura, comparação e interpretação de dados, com apoio de recursos multissemióticos, incluindo gráficos e tabelas.

**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),

Medidas de capacidade e de massa (unidades não convencionais e convencionais): registro, estimativas e comparações.

Comparação de áreas por superposição.

#### **Probabilidade e Estatística**

Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 3º Ano**

**2º Trimestre**

(EF35LP17), da Língua Portuguesa; (EF03HI02) e (EF03HI03), da História, associadas à realização de pesquisas.

**Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes**

**EF03GE01/ES** Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo, investigando também, quais as contribuições culturais, sociais ou econômicas desses grupos para o local e para o estado do Espírito Santo.

**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 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.

**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.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 3º Ano**

**2º Trimestre**

**EF15AR02-02/ES** Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, cor, espaço, movimento etc.), diferenciando as formas figurativas e abstratas.

**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.

**Descritores PAEBES**

**D02** Associar um número natural à sua escrita por extenso.

**D04** Identificar números naturais segundo critério de ordem.

**D20** Reconhecer características do sistema de numeração decimal.

**D21** Identificar composição ou decomposição de números naturais.

**D22** Completar sequências de números naturais.

**D06** Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.

**D07** Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão.

**D23** Resolver problemas utilizando números racionais, dados em representação decimal de valores do Sistema Monetário Brasileiro, envolvendo diferentes significados da adição, subtração e multiplicação.

**D08** Efetuar a adição ou subtração de números naturais.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 3º Ano**

#### **2º Trimestre**

**D24** Efetuar a multiplicação e a divisão com números naturais.

**D09** Identificar a representação de figuras bidimensionais: triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo.

**D10** Identificar a representação de figuras tridimensionais: cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera.

**D25** Corresponder figuras tridimensionais às suas planificações.

**D11** Identificar a localização ou movimentação de pessoas, objetos ou pontos em representação plana do espaço.

**D15** Identificar instrumentos utilizados para medir as grandezas tempo, comprimento, massa e capacidade.

**D17** Identificar informações apresentadas em quadros ou tabelas.

#### **Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas**

**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>

**Vamos Aprender** – apresenta as videoaulas de diversos componentes curriculares que foram produzidas para atender as dificuldades geradas pela pandemia e constituem mais uma possibilidade de recursos educacionais de qualidade para os nossos estudantes: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamosaprender/>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 3º Ano**

#### **2º Trimestre**

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

**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.  
<http://matematica.obmep.org.br/>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 4º Ano**

**2º Trimestre**

<b>Habilidades</b>	<b>Objetos de Conhecimento</b>
<p><b>EF04MA06</b> 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.</p> <p><b>EF04MA07/ES</b> 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 específica da divisão (dividendo, divisor, quociente e resto).</p> <p><b>EF04MA13</b> Reconhecer, por meio de investigações, utilizando a calculadora quando necessário, as relações inversas entre as operações de adição e de subtração e de multiplicação e de divisão, para aplicá-las na resolução de problemas.</p> <p><b>EF04MA14</b> 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.</p> <p><b>EF04MA17</b> Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.</p> <p><b>EF04MA22</b> 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.</p>	<p><b>Números</b> Propriedades das operações para o desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com números naturais.</p> <p>Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, proporcionalidade, repartição equitativa e medida.</p> <p><b>Álgebra</b> Relações entre adição e subtração e entre multiplicação e divisão.</p> <p>Propriedades da igualdade.</p> <p><b>Geometria</b> Geometria Espacial. Figuras geométricas espaciais (prismas e pirâmides): reconhecimento, representações, planificações e características.</p> <p><b>Grandezas e Medidas</b> Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e relações entre unidades de medida de tempo.</p>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## Ensino Fundamental – Anos Iniciais

### Matemática - 4º Ano

#### 2º Trimestre

**EF04MA23/ES** Reconhecer temperatura como grandeza e o grau Celsius como unidade de medida a ela associada e utilizá-lo em comparações de temperaturas em diferentes regiões do Brasil ou no exterior ou, ainda, em discussões que envolvam problemas relacionados ao aquecimento global, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF04CI02), da Ciência, no que se refere à observação e registro de mudanças de temperatura.

**EF04MA24** Registrar as temperaturas máxima e mínima diárias, em locais do seu cotidiano, e elaborar gráficos de colunas com as variações diárias da temperatura, utilizando, inclusive, planilhas eletrônicas.

**EF04MA27/ES** Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em 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.

Medidas de temperatura em grau Celsius: construção de gráficos para indicar a variação da temperatura (mínima e máxima) medida em um dado dia ou em uma semana.

#### **Probabilidade e Estatística**

Estatística.

Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas simples e agrupadas, gráficos de barras e colunas e gráficos pictóricos.

#### **Habilidades correlacionadas com outras Áreas**

**EF15AR08-02/ES** Experimentar e apreciar formas distintas de manifestações da dança presentes na cultura local (danças tradicionais e contemporâneas), percebendo sua relação com outras produções artísticas e culturais de tempos e lugares distintos, cultivando a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório corporal.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 4º Ano**

#### **2º Trimestre**

**EF04CI01/ES** Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição, sua utilização e sua importância em diferentes atividades do cotidiano.

**EF35EF09/ES** Experimentar, recriar e fruir danças populares do Brasil e do mundo e danças de matriz indígena, africana e europeia, valorizando e respeitando os diferentes sentidos e significados dessas danças em suas culturas de origem e seus impactos na cultura local, regional ou nacional.

#### **Descritores PAEBES**

**D01** Identificar a localização/movimentação de objetos em mapas, croquis e outras representações gráficas.

**D02** Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.

**D03** Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.

**D05** Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.

**D08** Estabelecer relações entre as unidades de medida de tempo.

**D09** Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.

**D11** Resolver problema envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.

**D12** Resolver problemas envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.

**D13** Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional.

**D15** Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 4º Ano**

#### **2º Trimestre**

**D16** Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial.

**D17** Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.

**D18** Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.

**D19** Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa).

**D36** Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

**D32** Ler informações e dados apresentados em tabelas. Ler informações e dados apresentados em gráficos (colunas, pictóricos e de linhas).

**D37** Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.

#### **Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas**

**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>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 4º Ano**

#### **2º Trimestre**

**Vamos Aprender** – apresenta as videoaulas de diversos componentes curriculares que foram produzidas para atender as dificuldades geradas pela pandemia e constituem mais uma possibilidade de recursos educacionais de qualidade para os nossos estudantes: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamosaprender/>

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

**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.  
<http://matematica.obmep.org.br/>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 5º Ano**

**2º Trimestre**

<b>Habilidades</b>	<b>Objetos de Conhecimento</b>
<p><b>EF05MA05</b> Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.</p> <p><b>EF05MA06</b> 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.</p> <p><b>EF05MA12</b> 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.</p> <p><b>EF05MA13</b> Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo.</p> <p><b>EF05MA16/ES</b> Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos utilizando recursos manipuláveis e digitais.</p> <p><b>EF05MA17/ES</b> 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.</p>	<p><b>Números</b> Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária utilizando a noção de equivalência.</p> <p>Números Racionais: porcentagens e suas representações fracionárias.</p> <p>Cálculo de porcentagens e representação fracionária.</p> <p><b>Álgebra</b> Proporcionalidade Grandezas diretamente proporcionais.</p> <p>Problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais.</p> <p><b>Geometria</b> Geometria Espacial Figuras geométricas espaciais: reconhecimento, representações, planificações e características.</p> <p>Geometria Plana Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos.</p>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 5º Ano**

**2º Trimestre**

**EF05MA20** Concluir, por meio de investigações, que figuras de perímetros iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma área podem ter perímetros diferentes.

**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, 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.

**Grandezas e Medidas**

Áreas e perímetros de figuras poligonais: algumas relações.

**Probabilidade e Estatística**

Estatística.

Leitura, coleta, classificação interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e gráfico de linhas.

**Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes**

**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.

**EF35LP20/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.

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

**EF15AR10-01/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.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

**Matemática - 5º Ano**

**2º Trimestre**

**Descritores PAEBES**

- D01** Identificar a localização/movimentação de objetos em mapas, croquis e outras representações gráficas.
- D02** Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.
- D03** Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.
- D05** Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
- D05** Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
- D11** Resolver problema envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.
- D12** Resolver problemas envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.
- D14** Identificar a localização de números naturais na reta numérica.
- D15** Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.
- D34** Comparar e ordenar números racionais positivos.
- D17** Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.
- D18** Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.
- D19** Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa).
- D21** Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 5º Ano**

#### **2º Trimestre**

**D24** Resolver problemas com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.

**D36** Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

**D32** Ler informações e dados apresentados em tabelas.

**D33** Ler informações e dados apresentados em gráficos (colunas, pictóricos e de linhas).

**D37** Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.

#### **Sugestões de objetos de aprendizagem e videoaulas**

**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>

**Vamos Aprender** – apresenta as videoaulas de diversos componentes curriculares que foram produzidas para atender as dificuldades geradas pela pandemia e constituem mais uma possibilidade de recursos educacionais de qualidade para os nossos estudantes: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/vamosaprender/>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação**  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## **Ensino Fundamental – Anos Iniciais**

### **Matemática - 5º Ano**

#### **2º Trimestre**

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

**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.  
<http://matematica.obmep.org.br/>

\*As Habilidades Estruturantes estão destacadas nas tabelas.