



Orientações Curriculares 2023

MATEMÁTICA

ENSINO
FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS
1º TRIMESTRE



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 2023, a Secretaria de Estado da Educação, por meio da Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11), elaborou as **Orientações Curriculares para as escolas Estaduais** e, mais uma vez, disponibiliza esse material para consulta no *site*: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>.

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 às matrizes de avaliações externas e 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(a)s, 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/2023, 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: Três colunas onde estão descritas as Unidades Temáticas/categorias ou Campo de Atuação Social, as habilidades e os objetos de conhecimento referentes ao ano/série.

Segunda seção: Reúne as habilidades ou objetos de conhecimento 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.



Quarta seção: Dividida em duas colunas onde estão relacionados os temas integradores associadas as habilidade e objetos de conhecimento a serem abordados nesta série e também a sugestão de prática para que os temas integradores possam ser desenvolvidos.

Quinta 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.

Destacamos aqui o seu compromisso no concernente à elaboração do 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(à) 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 (cognitivas e tecnológicas) e objetos de conhecimento - tudo com vistas ao planejamento com foco nas expectativas de aprendizagem.

Desejamos uma excelente experiência de trabalho!

Equipe da Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11).



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 1º Ano

1º Trimestre

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento
Números	<p>EF01MA01/ES Utilizar o significado de números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação, tais como documentos pessoais, códigos presentes em contas de água ou luz ou até mesmo códigos de barras em contas.</p> <p>EF01MA02/ES Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento (pares e ímpares) e outros agrupamentos ou reagrupamentos, com ou sem o uso de material manipulável como suporte.</p> <p>EF01MA03/ES Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, com ou sem o uso de material manipulável como suporte, tais como QVL, material dourado, ábaco, etc.</p> <p>EF01MA04/ES Contar, ordenar e agrupar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.</p>	<p>Números Naturais</p> <p>História dos Números</p> <p>Contagem de rotina</p> <p>Contagem ascendente e descendente</p> <p>Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações.</p> <p>Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos, reagrupamentos e comparação (até 10).</p> <p>Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação.</p> <p>Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100)</p> <p>Reta numérica</p>
Álgebra	<p>EF01MA09/ES Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida, favorecendo o trabalho com padrões no</p>	<p>Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências.</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 1º Ano

1º Trimestre

	agrupamento, classificação e ordenação, por escrito ou por desenho. Oportunizando o trabalho interdisciplinar com a Arte (EF15AR04).	Sequências
Geometria	<p>EF01MA11/ES Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás e linguagem posicional, tais como acima, abaixo, dentro, fora, ao lado de, entre, ao longo, oportunizando o trabalho interdisciplinar com Geografia (EF01GE09) e Arte (EF15AR10).</p> <p>EF01MA12/ES Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência fictícia ou de localização e trajetos reais, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição (direita, esquerda, em cima, em baixo), é necessário explicitar-se o referencial como ponto de partida.</p>	Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado.
Grandezas e Medidas	<p>EF01MA15/ES - Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando alguns termos (mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros), para ordenar objetos de uso cotidiano e práticas de experimentação que envolvam instrumentos não-convencionais de medidas (palitos de picolés, copinhos, caixas e utensílios do dia a dia).</p> <p>EF01MA16/ES Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos, além de expressões que marcam o tempo, tais como: antes, durante e depois, ontem, hoje e amanhã, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF01CI05), da Ciência; e (EF01GE05), da Geografia, relacionadas à observação da passagem do tempo.</p>	<p>Medidas de comprimento, massa e capacidade: comparações e unidades de medida que não são convencionais.</p> <p>Instrumentos e utensílios não convencionais utilizados para medição de grandezas</p> <p>Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário.</p> <p>Instrumentos utilizados para medição de tempo.</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 1º Ano

1º Trimestre

Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

EF15AR04-01/ES Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), incluindo a utilização de recursos presentes na natureza para a fabricação de tintas, produção de cerâmica e outros, fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.

EF01GE09 Elaborar e utilizar mapas simples para localizar elementos do local de vivência, considerando referenciais espaciais (frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) e tendo o corpo como referência.

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.

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.

EF15AR10-03/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.

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.



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 1º Ano

1º Trimestre

Descritores PAEBES

D002_M Corresponder números naturais a pontos da reta numérica.

D003_M Executar adição ou subtração com números naturais.

D005_M Identificar composições ou decomposições de números naturais.

D022_M Utilizar números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou da subtração, na resolução de problemas.

D044_M Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.

D061_M Reconhecer o horário de término de um evento ou acontecimento dado seu intervalo de duração e horário de início.

D106_M Executar a medição de grandezas por meio de medidas convencionais ou não.

Temas Integradores

Temas Integradores associados as Habilidades

Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos

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.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico- **Educação em direitos Humanos:** Prevenção ao uso de drogas. Ensino Fundamental- Anos Iniciais.

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

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.



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 1º Ano

1º Trimestre

<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>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 2º Ano

1º Trimestre

Unidades Temáticas	Habilidades	Objetos de Conhecimento
Números	<p>EF02MA01/ES Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero), com o apoio de materiais que auxiliem o entendimento das diferentes formas de representação e ordem dos números.</p> <p>EF02MA02/ES Fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1000 unidades), com ou sem o uso de material manipulável como suporte, tais como QVL, material dourado, ábaco, etc.</p> <p>EF02MA03/ES Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos, com ou sem o uso de material manipulável como suporte, tais como QVL, material dourado, ábaco, etc.</p> <p>EF02MA04/ES Compor e decompor número de até três ordens, por meio de adição, multiplicação ou uma combinação das duas operações, com o suporte de material manipulável (ficha numérica, material dourado, jogos com cédulas de sistema monetário, ábaco 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>Números Naturais História dos Números Leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero).</p> <p>Composição e decomposição de números naturais (até 1000)</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 2º Ano

1º Trimestre

Álgebra	<p>EF02MA09/ES Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida e tenham atributos comuns.</p> <p>EF02MA10/ES Descrever um padrão (ou regularidade de diversas maneiras) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.</p>	<p>Sequências</p> <p>Construção de sequências repetitivas e de sequências recursivas</p> <p>Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes na sequência.</p>
Geometria	<p>EF02MA12/ES Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido, com o uso de mapas, desenhos, esquemas ou aplicativos (com trilhas e labirintos).</p> <p>EF02MA13/ES Esboçar roteiros a serem seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência, possibilitando um trabalho integrado com Geografia, onde também estão previstas leituras e confecções de plantas, mapas e croquis.</p>	<p>Localização e movimentação de pessoas e objetos no espaço, segundo pontos de referência, e indicação de mudanças de direção e sentido</p> <p>Esboço de roteiros e de plantas simples</p>
Grandezas e Medidas	<p>EF02MA16/ES Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro), a equivalência entre unidades diferentes e os instrumentos adequados de medida (régua, trena e fita métrica).</p> <p>EF02MA17/ES Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais, unidades de medida (litro, mililitro, grama e quilograma), relações entre unidades</p>	<p>Medida de comprimento: unidades não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro).</p> <p>Medida de capacidade e de massa: unidades de medida não convencionais e convencionais (litro, mililitro, cm^3, grama e quilograma).</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 2º Ano

1º Trimestre

	diferentes e práticas de experimentação que envolvam instrumentos convencionais e não convencionais de medidas.	
Probabilidade e Estatística	EF02MA21/ES Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis” e que o acaso tem um papel importante em muitas situações cotidianas.	Probabilidade Análise da ideia de aleatório em situações do cotidiano

Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

EF15AR16-02/ES Explorar diferentes formas de registro musical não convencional (representação gráfica de sons, partituras criativas, elementos visuais, desenhos, onomatopeias, jogos mnemônicos, etc.), bem como procedimentos e técnicas de registro em áudio e audiovisual, e reconhecer a notação musical convencional.

EF02GE06/ES Relacionar o dia e a noite a diferentes tipos de atividades sociais (horário escolar, comercial, sono etc.), percebendo que os diversos eventos cotidianos fazem parte da vida da população (ir para a escola, brincar, passear no parque, entre outros) e que são necessários para organização e funcionamento das nossas vidas em sociedade.

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

Descritores PAEBES

D044_M Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.

D057_M Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.

D060_M Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problema.

D106_M Executar a medição de grandezas por meio de medidas convencionais ou não.



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 2º Ano

1º Trimestre

D002_M Corresponder números naturais a pontos da reta numérica.

D003_M Executar adição ou subtração com números naturais.

D005_M Identificar composições ou decomposições de números naturais.

D022_M Utilizar números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou da subtração, na resolução de problemas.

D065_M Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.

Temas Integradores

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

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico- **Educação em direitos Humanos**: Prevenção ao uso de drogas. Ensino Fundamental- Anos Iniciais.

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

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>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 2º Ano

1º 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/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>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 3º Ano

1º Trimestre

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento
Números	<p>EF03MA01/ES Ler, escrever e comparar números naturais até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna, com o apoio de materiais que auxiliem o entendimento das diferentes formas de representação e ordem dos números.</p> <p>EF03MA02/ES Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens, com ou sem o uso de material manipulável como suporte, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF03LP11) e (EF03LP16), da Língua Portuguesa, no que se refere à leitura, compreensão e utilização de números em diversos contextos.</p> <p>EF03MA03/ES Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito, favorecendo a compreensão do sistema de numeração decimal e influenciando a capacidade de resolver problemas.</p> <p>EF03MA04/ES Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda, favorecendo assim, a construção de estratégias de cálculo – mental ou escrito, exato ou aproximado.</p>	<p>Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.</p> <p>Composição e decomposição de números naturais.</p> <p>Números Naturais (adição, subtração e multiplicação).</p> <p>Construção de fatos fundamentais da adição, subtração e multiplicação.</p> <p>Reta numérica.</p>
Álgebra	<p>EF03MA10/ES Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar</p>	<p>Sequências</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 3º Ano

1º Trimestre

	elementos faltantes ou seguintes, abordados ou não sob o enfoque da problematização para o desenvolvimento do pensamento algébrico.	Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas
Geometria	<p>EF03MA12/ES Descrever e representar, por meio de esboços de trajetos ou utilizando croquis e maquetes, a movimentação de pessoas ou de objetos no espaço, incluindo mudanças de direção e sentido, com base em diferentes pontos de referência, possibilitando um trabalho integrado com Geografia, onde também estão previstas leituras e confecções de plantas, trajetos, mapas e croquis.</p> <p>EF03MA13/ES Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF15AR02), da Arte, no que se refere à identificação dos elementos da geometria e das artes visuais em objetos e suas representações geométricas.</p>	<p>Localização e movimentação: representação de objetos e pontos de referência.</p> <p>Geometria Espacial</p> <p>Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento, análise de características e planificações.</p>
Grandezas e Medidas	<p>EF03MA17/ES Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada, variando as grandezas e os instrumentos de medida.</p> <p>EF03MA18/ES Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade, a partir de práticas de experimentação com copos graduados, balanças digitais e de dois pratos, régua, trena, entre outros instrumentos.</p> <p>EF03MA19/ES Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro),</p>	<p>Significado de medida e de unidade de medida.</p> <p>Medidas de comprimento (unidades não convencionais e convencionais): registro, instrumentos de medida, estimativas e comparações.</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 3º Ano

1º Trimestre

	diversos instrumentos de medida e práticas de experimentação com diversos instrumentos (copos graduados, réguas, trenas, entre outros).	
Probabilidade e Estatística	EF03MA25/ES Identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência, compreendendo e aplicando os conceitos iniciais de probabilidade e desenvolvendo a capacidade de fazer previsões e avaliar a razoabilidade delas acontecerem por meio de testes.	Análise da ideia de acaso em situações do cotidiano: espaço amostral.

Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

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

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.

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

EF03GE07 Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.

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.

Descritores PAEBES

D044_M Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 3º Ano

1º Trimestre

D111_M Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.

D057_M Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.

D060_M Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problema.

D106_M Executar a medição de grandezas por meio de medidas convencionais ou não.

D002_M Corresponder números naturais a pontos da reta numérica.

D003_M Executar adição ou subtração com números naturais.

D004_M Executar multiplicação ou divisão com números naturais.

D005_M Identificar composições ou decomposições de números naturais.

D022_M Utilizar números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou da subtração, na resolução de problemas.

D023_M Utilizar números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou da divisão, na resolução de problemas.

D115_M Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

D065_M Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.

Temas Integradores

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.

Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico- **Educação em direitos Humanos:** Prevenção ao uso de drogas. Ensino Fundamental- Anos Iniciais.
<https://curriculo.sedu.es.gov.br/>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 3º Ano

1º Trimestre

TI09- Educação para o Consumo Consciente.

TI10- Educação Financeira e Fiscal.

TI11- Trabalho, Ciência e Tecnologia.

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>

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://portaldaoebmep.impa.br/index.php/site/index?a=1>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

1º Trimestre

Unidades Temáticas	Habilidades	Objetos de Conhecimento
Números	<p>EF04MA01/ES Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar, com ou sem o apoio de materiais que auxiliem o entendimento das diferentes formas de representação e ordem dos números.</p> <p>EF04MA02/ES Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo, com ou sem o uso de material manipulável como suporte.</p> <p>EF04MA03/ES Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas e técnicas operatórias convencionais, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.</p> <p>EF04MA04/ES Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias e a verificação de cálculos.</p>	<p>Sistema de numeração decimal: leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de até seis ordens.</p> <p>Composição e decomposição de um número natural de até seis ordens, por meio de adições e multiplicações por potências de 10.</p> <p>Propriedades das operações para o desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com números naturais.</p> <p>Números naturais (adição, subtração, multiplicação e divisão). Propriedades das operações para o desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com números naturais.</p>
Álgebra	<p>EF04MA11/ES Identificar regularidades em sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural, aprofundando a compreensão sobre o significado de múltiplos de um número natural.</p> <p>EF04MA12 Reconhecer, por meio de investigações, que há grupos de números naturais para os quais as divisões por um</p>	<p>Sequências</p> <p>Sequência numérica recursiva formada por múltiplos de um número natural.</p> <p>Sequência numérica recursiva formada por números que deixam o mesmo resto ao ser</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

1º Trimestre

	determinado número resultam em restos iguais, identificando regularidades.	divididos por um mesmo número natural diferente de zero.
Geometria	<p>EF04MA16/ES Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF15AR08), (EF15AR10), da Arte; (EF12EF07), (EF12EF11), (EF35EF07), e (EF35EF09), da Educação Física, associadas à experimentação, descrição e representação de movimentos de pessoas e objetos no espaço. Além de utilizar a ludicidade aplicadas em jogos (batalha naval).</p> <p>EF04MA29/ES Compreender noções primitivas de ponto, reta e plano estabelecendo relações com objetos em situações concretas.</p>	<p>Localização e movimentação: pontos de referência, direção e sentido. Paralelismo e perpendicularismo.</p> <p>Noção de ponto, reta e plano com uso de materiais manipuláveis.</p>
Grandezas e Medidas	<p>EF04MA20/ES Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF04CI01), no que se refere a medições de misturas.</p> <p>EF04MA21 Medir, comparar e estimar área de figuras planas desenhadas em malha quadriculada, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.</p>	<p>Medidas de comprimento, massa e capacidade: estimativas, utilização de instrumentos de medida e de unidades de medida convencionais mais usuais.</p> <p>Áreas de figuras construídas em malhas quadriculadas.</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

1º Trimestre

Probabilidade e Estatística

EF04MA26 Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.

Probabilidade
Análise de chances de eventos aleatórios

Habilidades correlacionadas com habilidades de outros componentes

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.

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.

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

D044_M Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.

D113_M Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.

D057_M Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

1º Trimestre

D058_M Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.

D060_M Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problema.

D002_M Corresponder números naturais a pontos da reta numérica.

D003_M Executar adição ou subtração com números naturais.

D004_M Executar multiplicação ou divisão com números naturais.

D005_M Identificar composições ou decomposições de números naturais.

D022_M Utilizar números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou da subtração, na resolução de problemas.

D023_M Utilizar números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou da divisão, na resolução de problemas.

D115_M Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

D065_M Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.

Temas Integradores

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

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico- **Educação em direitos Humanos:** Prevenção ao uso de drogas. Ensino Fundamental- Anos Iniciais. <https://curriculo.sedu.es.gov.br/>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 4º Ano

1º Trimestre

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>

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>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Descritores do SAEB
Números	<p>EF05MA01/ES Ler, escrever e ordenar números naturais escritos em textos, gráficos e tabelas impressos em revistas, jornais ou até mesmo em mídias digitais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, incentivar o uso destes na reta numérica.</p> <p>EF05MA02/ES Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal explorando a ideia de medidas de comprimento, bem como fazendo relação com medidas usuais como metro e centímetro e milímetro com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição meio de cédulas e moedas de real e representando-os na reta numérica.</p> <p>EF05MA03/ES Identificar e representar frações (menores,</p>	<p>Números Naturais. Sistema de numeração decimal: leitura, escrita e ordenação de números naturais (de até seis ordens).</p> <p>Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica.</p> <p>Representação fracionária dos números racionais: reconhecimento, significados, leitura e representação na reta numérica.</p> <p>Comparação e ordenação de números racionais</p>	<p>5N1.1 Escrever números racionais (naturais de até 6 ordens, representação fracionária ou decimal finita até a ordem de milésimos) em sua representação por algarismos ou em língua materna OU associar o registro numérico ao registro em língua materna.</p> <p>5N1.2 Identificar a ordem ocupada por um algarismo OU seu valor posicional (ou valor relativo) em um número natural de até 6 ordens.</p> <p>5N1.3 Comparar OU ordenar números racionais (naturais de até 6 ordens, representação fracionária ou decimal finita até a ordem dos milésimos), com ou sem suporte da reta numérica.</p> <p>5N1.4 Compor OU decompor números naturais de até 6 ordens na forma aditiva, ou em suas ordens, ou em adições e multiplicações.</p> <p>5N1.5 Calcular o resultado de adições ou subtrações envolvendo números naturais de até 6 ordens.</p> <p>5N1.6 Calcular o resultado de multiplicações ou divisões envolvendo números naturais de até 6 ordens.</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Descritores do SAEB
	<p>maiores ou iguais a unidade), relacionando-as a grandezas e medidas, fazendo relações com a habilidade.</p> <p>EF05MA04/ES Identificar frações equivalentes, utilizando materiais manipuláveis e formas diferentes para representar as frações (por escrito, numericamente, com desenhos, etc.).</p>	<p>na representação decimal e na fracionária utilizando a noção de equivalência.</p>	<p>5N1.7 Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural de até 6 ordens por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes.</p> <p>5N1.8 Representar frações menores ou maiores que a unidade (por meio de representações pictóricas) OU associar frações a representações pictóricas.</p> <p>5N1.9 Identificar frações equivalentes.</p>
Álgebra	<p>EF05MA10 Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência.</p> <p>EF05MA11 Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença Matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.</p>	<p>Propriedades da igualdade e noção de equivalência.</p>	<p>5A1.4 Comparar diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais.</p> <p>5A1.5 Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais de até 6 ordens.</p> <p>5A1.6 Identificar/inferir a equação que modela um problema envolvendo adição, subtração, multiplicação ou divisão.</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Descritores do SAEB
Geometria	<p>EF05MA14/ES Utilizar e compreender diferentes representações para a localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas, aplicadas em jogos (batalha naval), malhas quadriculadas, jogos e planilhas eletrônicas, mapas e aplicativos (GPS).</p> <p>EF05MA15 Interpretar, descrever e representar a localização ou movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros.</p>	Plano cartesiano: coordenadas cartesianas (1º quadrante) e representação de deslocamentos no plano cartesiano.	<p>5G1.1 Identificar a localização OU a descrição/esboço do deslocamento de pessoas e/ou de objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.).</p> <p>5G2.1 Descrever OU esboçar deslocamento de pessoas e/ou de pessoas e/ou de objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.) ou plantas de ambientes, de acordo com condições dadas.</p> <p>5G1.2 Interpretar OU descrever a localização ou movimentação de objetos ou figuras geométricas no plano cartesiano (1º quadrante), indicando mudanças de direção, sentido ou giros.</p>
Grandezas e Medidas	<p>EF05MA19 Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas como comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades</p>	Medidas de comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade: utilização de	<p>5M2.2 Resolver problemas que envolvam medidas de grandezas (comprimento, massa, tempo e capacidade) em que haja conversões entre as unidades mais usuais.</p>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

Unidades Temáticas	Habilidades	Objeto de Conhecimento	Descritores do SAEB
	mais usuais em contextos socioculturais.	unidades convencionais e relações entre as unidades de medida mais usuais.	
Probabilidade e Estatística	EF05MA22 Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não. EF05MA23 Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	Probabilidade Espaço amostral: análise de chances de eventos aleatórios. Cálculo de probabilidade de eventos equiprováveis.	5E1.1 Identificar, entre eventos aleatórios, aqueles que têm menores, maiores ou iguais chances de ocorrência, sem utilizar frações. 5E2.3 Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

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.

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.

Descritores PAEBES

D044_M Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.

D106_M Executar a medição de grandezas por meio de medidas convencionais ou não.

D114_M Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores.

D002_M Corresponder números naturais a pontos da reta numérica.

D003_M Executar adição ou subtração com números naturais.

D004_M Executar multiplicação ou divisão com números naturais.

D005_M Identificar composições ou decomposições de números naturais.

D008_M Comparar e ordenar números racionais.

D009_M Corresponder pontos da reta numérica a números racionais.

D011_M Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.

D013_M Reconhecer as diferentes representações de um número racional.

D014_M Reconhecer características do sistema de numeração decimal.

D022_M Utilizar números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou da subtração, na resolução de problemas.



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

D023_M Utilizar números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou da divisão, na resolução de problemas.

D024_M Resolver problema com números racionais, envolvendo diferentes significados das operações.

D110_M Resolver problemas utilizando números racionais, dados em representação decimal de valores do Sistema Monetário Brasileiro, envolvendo diferentes significados da adição, subtração e multiplicação.

D115_M Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

D065_M Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.

Temas Integradores

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>SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico- Educação em direitos Humanos: Prevenção ao uso de drogas. Ensino Fundamental- Anos Iniciais. https://curriculo.sedu.es.gov.br/</p>

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.



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

<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>

Material de apoio ao professor para recomposição das aprendizagens dos estudantes

Material de apoio ao professor para recomposição das aprendizagens dos estudantes com fichas para direcionar o planejamento dos educadores de Língua Portuguesa e Matemática para o Ensino Fundamental, lançado pelo Movimento pela Base, Nova Escola e Instituto Reúna, com apoio do Instituto Rodrigo Mendes.

<https://observatorio.movimentopelabase.org.br/diadaeducacao-6-materiais-alinhados-a-bncc-para-apoiar-a-recomposicao-de-aprendizagens-pos-pandemia/>

Material de apoio ao professor para recomposição das aprendizagens dos estudantes – Fichas de Matemática

<https://observatorio.movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2022/12/fichas-dos-professores-1o-ao-9o-ano-lpemat-21dez.pdf>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Nesse tópico, disponibilizamos links de atividades, sequências didáticas, avaliações diagnósticas e planos de aulas de Matemática direcionadas e articuladas que complementam o entendimento das habilidades, a mobilização de conhecimentos prévios, a construção de novos conhecimentos e a sistematização do aprendizado conquistado.

Habilidades: EF05MA01, EF05MA02, EF05MA03 e EF05MA04

Avaliações Diagnósticas (extraído do Avalia e Aprende - Matemática – Caderno 2 - 5º ano - Item 1 - Instituto Reúna)

<https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/Matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/147>

Avaliações Diagnósticas (extraído do Avalia e Aprende - Matemática – Caderno 2 - 5º ano - Item 3 - Instituto Reúna)

<https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/Matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/149>

Plano de aula: Batalha numérica

<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/batalha-numerica/458>

Plano de aula: Identificar frações maiores e menores que a unidade com o apoio de figuras

<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/identificar-fracoes-maiores-e-menores-que-a-unidade-com-o-apoio-de-figuras/831>

Números: números decimais.

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-numeros-decimais-5ano>

Números: frações.

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/numeros-fracoes-5ano>

Habilidades: EF05MA10 e EF05MA11

Avaliações Diagnósticas (extraído do Avalia e Aprende - Matemática - Caderno 2 - 5º ano - Item 8 - Instituto Reúna)

<https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/Matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/154>

Plano de aula: Descobrimo equivalência usando adição e subtração

<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/descobrimo-equivalencia-usando-adicao-e-subtracao/1245>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

Álgebra.

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/algebra-5ano>

Habilidades: EF05MA14 e EF05MA15

Plano de aula: Encontrar pontos no plano cartesiano

<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/encontrar-pontos-no-plano-cartesiano/1085>

Plano de aula: Jogando no plano cartesiano

<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/jogando-no-plano-cartesiano/1207>

Geometria

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/geometria-5ano>

Habilidade: EF05MA19

Avaliações Diagnósticas (extraído do Avalia e Aprende - Matemática – Caderno 2 - 5º ano - Item 11 - Instituto Reúna)

<https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/Matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/157>

Plano de aula: Medindo com precisão

<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/medindo-com-precisao/1588>

Grandezas e Medidas

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/grandezas-e-medidas-5ano>

Habilidades: EF05MA22 e EF05MA023

Avaliações Diagnósticas (extraído do Avalia e Aprende - Matemática – Caderno 2 - 5º ano - Item 12 - Instituto Reúna)

<https://www.institutoreuna.org.br/projeto/Avalia-e-Aprende/diagnosticas/Matematica/Caderno%202/5%C2%BA%20ano/158>



ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Matemática – 5º Ano

1º Trimestre

Plano de aula: Quais são as possibilidades?

<https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/5ano/matematica/quais-sao-as-possibilidades/330>

Probabilidade e Estatística

<https://pt.khanacademy.org/math/pt-5-ano/probabilidade-e-estatistica-5ano>