



Secretaria do Estado da Educação  
Subsecretaria de Educação Básica e Profissional  
Gerência de Educação de Jovens e Adultos



**MATEMÁTICA**

**CICLO 1 (1ª a 4ª ETAPAS)**

HABILIDADE(S) ESTRUTURANTE(S)	OBJETOS DE CONHECIMENTO /ARTICULAÇÃO COM AS CATEGORIAS
<p><b>EFCICLO1MA01/ES/EJA</b> 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>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Números Naturais.</li><li>• História dos Números.</li><li>• Contagem de rotina.</li><li>• Contagem ascendente e descendente.</li><li>• Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações.</li><li>• Problematização e valorização dos saberes com o advento da tecnologia em detrimento das práticas cotidianas, com a história dos números, povos e culturas.</li><li>• Recursos multissemióticos.</li></ul>
<p><b>EFCICLO1MA02/ES/EJA</b> 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</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Composição e decomposição de Números Naturais e Racionais.</li><li>• Utilização de diferentes formas para compor e decompor números de até dois algarismos.</li><li>• Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos, reagrupamentos e comparação (até 10).</li><li>• Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações.</li><li>• Utilização de material manipulável como suporte para compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal, o desenvolvimento de estratégias de cálculo,</li></ul>

<p>resolver um problema.</p>	<p>e as muitas formas de fazer e representar os cálculos necessários para resolver um problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorização dos saberes e exploração de conceitos e estratégias do cotidiano.</li> <li>• Contagem de rotina.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA03/ES/EJA</b></p> <p>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>EFCICLO1MA04/ES/EJA</b></p> <p>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 registros 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números Naturais (adição e subtração);</li> <li>• Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar);</li> <li>• Números Naturais (noção de multiplicação);</li> <li>• Problemas envolvendo adição de parcelas iguais (multiplicação);</li> <li>• Contagem de rotina;</li> <li>• Recursos multissemióticos;</li> <li>• Linguagem corporal e identidade;</li> <li>• Exploração e integração de situações do cotidiano.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA05/ES/EJA</b></p> <p>Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro e/ou metade, triplo e/ou terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.</p> <p><b>EFCICLO1MA06/ES/EJA</b></p> <p>Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e repartição em partes iguais, utilizando diferentes estratégias de cálculo, registros e representações por meio de recursos manipuláveis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números Naturais (noção de divisão);</li> <li>• Operações Básicas: Multiplicação e Divisão de Números Naturais e Racionais;</li> <li>• Elaboração de problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registros pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável;</li> <li>• Elaboração de problemas envolvendo dobro e/ou metade, triplo e/ou terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais;</li> <li>• Exploração e integração de situações do cotidiano.</li> </ul>

<p><b>EFCICLO1MA07/ES/EJA</b> 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><b>EFCICLO1MA08/ES/EJA</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção de sequências repetitivas e de sequências recursivas;</li> <li>• Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes na sequência;</li> <li>• Representações por figuras de objetos familiares, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida, favorecendo o trabalho com padrões no agrupamento, classificação e ordenação, por escrito ou por desenho, oportunizando o trabalho interdisciplinar com a Arte;</li> <li>• Coleta seletiva e cooperativas de reciclagem - Produção, descarte e tratamento de lixo - Catadores de materiais recicláveis e Doenças associadas à produção e acúmulo de lixo;</li> <li>• Reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade de diversas maneiras), dos elementos ausentes em sequências recursivas (ou recorrentes) de números naturais, objetos ou figuras;</li> <li>• Descrição de padrão (ou regularidade de diversas maneiras) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos;</li> <li>• Identificação de figuras, imagens ou padrões e/ou correlações com as diferentes culturas, raças e/ou etnias;</li> <li>• Exploração de jogos e brincadeiras com abordagem da Etnomatemática a exemplo da mancala e outros com objetivo de descrever, organizar e ordenar padrão;</li> <li>• Sustentabilidade- Cálculo da pegada ecológica;</li> <li>• Consumismo, modos de vida e sociedade.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA22/ES/EJA</b> 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens;</li> <li>• Contagem Quantificação; Leitura; Escrita; Comparação; Ordenação de Números Naturais e Racionais;</li> <li>• Identificação de diferentes grafias, símbolos de civilizações que registraram diferentes sistemas de numerações durante a história antiga e/ou moderna.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA23/ES/EJA</b> 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 habilidades da Língua Portuguesa, no que se refere à leitura, compreensão e utilização de números em</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composição e decomposição de Números Naturais e Racionais;</li> <li>• Identificação de diferentes grafias, símbolos de civilizações que registraram diferentes sistemas de numerações durante a história antiga e/ou moderna.</li> </ul>

diversos contextos.	
<p><b>EFCICLO1MA24/ES/EJA</b> 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><b>EFCICLO1MA25/ES/EJA</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção de fatos fundamentais da adição, subtração e multiplicação;</li> <li>• Reta numérica;</li> <li>• Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar);</li> <li>• Operações Básicas: Adição e Subtração de Números Naturais e Racionais.</li> <li>• Construção e utilização de 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;</li> <li>• Utilização de 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.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA26/ES/EJA</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>EFCICLO1MA27/ES/EJA</b> Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades de Língua Portuguesa, no que se refere à leitura, compreensão e utilização de divisão em diversos contextos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida;</li> <li>• Números Naturais (multiplicação e divisão);</li> <li>• Operações Básicas: Multiplicação e Divisão de Números Naturais e Racionais.</li> </ul>

<p><b>EFCICLO1MA28/ES/EJA</b> Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes, usando representações gráficas (desenhos, esquemas) das divisões e a introdução da linguagem Matemática referente às repartições.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Significados de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte;</li> <li>• Números Fracionários.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA29/ES/EJA</b> 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 elementos faltantes ou seguintes, abordados ou não sob o enfoque da problematização para o desenvolvimento do pensamento algébrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequências;</li> <li>• Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas;</li> <li>• Padrão de figuras; Sequências;</li> <li>• Construção e Identificação de figuras, imagens ou padrões e/ou correlações com as diferentes culturas, raças e/ou etnias;</li> <li>• Exploração de jogos e brincadeiras com abordagem da Etnomatemática a exemplo da mancala e outros para descrever, organizar e ordenar padrão.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA45/ES/EJA</b> 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens;</li> <li>• Contagem;</li> <li>• Quantificação; Leitura; Escrita; Comparação; Ordenação de Números Naturais e Racionais.</li> <li>• Exploração de jogos e brincadeiras com abordagem da Etnomatemática a exemplo da mancala e outros para descrever, organizar e ordenar padrão;</li> <li>• Identificação de diferentes grafias, símbolos de civilizações que registraram diferentes sistemas de numerações durante a história antiga e/ou moderna.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA46/ES/EJA</b> Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro (por exemplo), oportunizando o trabalho interdisciplinar com a habilidade da Língua Portuguesa, no que se refere à leitura de valores monetários e reflexões sobre consumo consciente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema monetário;</li> <li>• Números racionais: representação decimal para escrever valores do sistema monetário brasileiro;</li> <li>• Composição e decomposição de Números Naturais e Racionais;</li> <li>• Exploração de estratégias para mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreensão do sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo, com ou sem o uso de material manipulável como suporte.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA47/ES/EJA</b> Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas e técnicas operatórias convencionais, como cálculo, Cálculo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriedades das operações para o desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com números naturais;</li> <li>• Operações Básicas: Adição e Subtração de Números Naturais e Racionais.</li> </ul>

<p>mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.</p>	
<p><b>EFCICLO1MA48/ES/EJA</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>EFCICLO1MA49/ES/EJA</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>EFCICLO1MA50/ES/EJA</b>          Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra, utilizando estratégias e formas de registro pessoais, conectando as diferentes áreas temáticas da Matemática e possibilitando diferentes estratégias que devem ser valorizadas, analisadas, discutidas e validadas em sala para explorar problemas de contagem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriedades das operações para o desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com números naturais;</li> <li>• Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, proporcionalidade, repartição equitativa e medida;</li> <li>• Problemas de contagem;</li> <li>• Operações Básicas: Multiplicação e Divisão de Números Naturais e Racionais;</li> <li>• Utilização e aplicação das relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias e a verificação de cálculos;</li> <li>• Utilização das propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo, considerando que a aprendizagem dos procedimentos de cálculos envolve aspectos cognitivos importantes: compreensão, análise, memória, identificação de regularidades, estimativa, levantamento de hipóteses e tomada de decisão;</li> <li>• Exploração de jogos e brincadeiras com abordagem da Etnomatemática a exemplo da mancala e outros para descrever, organizar e ordenar padrão.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA51/ES/EJA</b>          Reconhecer as frações unitárias mais usuais (<math>1/2</math>, <math>1/3</math>, <math>1/4</math>, <math>1/5</math>, <math>1/10</math> e <math>1/100</math>) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números Racionais (noção de frações);</li> <li>• Números racionais: frações unitárias mais usuais (<math>1/2</math>, <math>1/3</math>, <math>1/4</math>, <math>1/5</math>, <math>1/10</math> e <math>1/100</math>);</li> <li>• Números Fracionários.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA67/ES/EJA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de numeração decimal: leitura, escrita e ordenação de números naturais (de até seis</li> </ul>

<p>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 as centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, incentivar o uso destes na reta numérica.</p>	<p>ordens);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura, representação e comparação de números naturais de até 6 ordens, em registros numéricos, em língua materna e na reta numérica;</li> <li>• Composição e decomposição de números naturais de até 6 ordens utilizando escritas aditivas e multiplicativas;</li> <li>• Apropriar-se das características do sistema de numeração decimal;</li> <li>• Contagem Quantificação; Leitura; Escrita; Comparação; Ordenação de Números Naturais e Racionais;</li> <li>• Exploração de jogos e brincadeiras com abordagem da Etnomatemática a exemplo da mancala e outros para descrever, organizar e ordenar padrão.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA68/ES/EJA</b> 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica;</li> <li>• Leitura, escrita e ordem de números racionais na forma decimal explorando a ideia de medidas de comprimento;</li> <li>• Composição e decomposição de números racionais na forma decimal por meio de cédulas e moedas de real;</li> <li>• Composição e decomposição de Números Naturais e Racionais.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA69/ES/EJA</b> Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p><b>EFCICLO1MA70/ES/EJA</b> Resolver e elaborar problemas simples de contagem, envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números Racionais: multiplicação e divisão;</li> <li>• Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais;</li> <li>• Exploração e utilização da operação de multiplicação de números naturais de um número de até 6 ordens por um número de até 2 algarismos, na resolução de problemas, por meio de diferentes estratégias (estimativa, cálculo mental, algoritmos convencionais, relação existente entre multiplicação e divisão e propriedades da multiplicação);</li> <li>• Exploração e utilização da operação de divisão de um número natural de até cinco algarismos por outro número natural de até dois algarismos, com ou sem quociente decimal, na resolução de problemas, utilizando diferentes estratégias de cálculos (estimativa, cálculo mental, algoritmos convencionais, relação existente entre divisão e multiplicação e propriedades da divisão);</li> <li>• Elaboração de problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operações Básicas: Multiplicação e Divisão de Números Naturais e Racionais;</li> <li>• Resolução e elaboração de problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos;</li> <li>• Consumismo, modos de vida e sociedade.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA71/ES/EJA</b> Identificar frações equivalentes, utilizando materiais manipuláveis e formas diferentes para representar as frações (por escrito, numericamente, com desenhos, etc.).</p> <p><b>EFCICLO1MA72/ES/EJA</b> Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária utilizando a noção de equivalência;</li> <li>• Identificação de frações equivalentes;</li> <li>• Compreensão de frações equivalentes de uma determinada fração dada;</li> <li>• Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária utilizando a noção de equivalência;</li> <li>• Comparação e ordenação de números fracionários com denominadores iguais;</li> <li>• Comparação e ordenação de números fracionários com denominadores diferentes, usando a equivalência de frações;</li> <li>• Comparação e ordenação de números racionais na forma decimal;</li> <li>• Números Fracionários;</li> <li>• Identificação e representação de frações (menores, maiores ou iguais a unidade), relacionando-as a grandezas e medidas, fazendo relações com a habilidade e, contribuindo para a compreensão de que existem números racionais, que são escritos em formas diferentes e que representam a mesma quantidade, e associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA73/ES/EJA</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números Racionais: porcentagens e suas representações fracionárias;</li> <li>• Cálculo de porcentagens e representação fracionária;</li> <li>• Reconhecimento da porcentagem como representação de frações com denominador 100;</li> <li>• Identificação das porcentagens de 10%, 25%, 50%, 75% e 100% a frações e números na forma decimal;</li> <li>• Exploração de cálculo das porcentagens de uma quantidade, na resolução de problemas, utilizando diferentes estratégias de cálculo;</li> <li>• Porcentagem e Juros;</li> <li>• Valorização dos saberes, conhecendo o sistema monetário.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA30/ES/EJA</b> Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relação de igualdade;</li> <li>• Propriedade de igualdade;</li> </ul>



<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noção de equivalência.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA52/ES/EJA</b> Reconhecer, por meio de investigações, que há grupos de números naturais para os quais as divisões por um determinado número resultam em restos iguais, identificando regularidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequência numérica recursiva formada por números que deixam o mesmo resto ao ser divididos por um mesmo número natural diferente de zero;</li> <li>• Identificação de regularidades em grupos de números naturais para os quais as divisões por um determinado número resultam em restos iguais;</li> <li>• Exploração e reconhecimento, por meio de investigações, que há grupos de números naturais para os quais as divisões por um determinado número resultam em restos iguais;</li> <li>• Identificação de regularidades em sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural, aprofundando a compreensão sobre o significado de múltiplos de um número natural.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA53/ES/EJA</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>EFCICLO1MA54/ES/EJA</b> Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriedade de igualdade;</li> <li>• Exploração e reconhecimento do sentido de equivalência expresso pelo sinal de igualdade;</li> <li>• Igualdade entre duas expressões numéricas, que envolvam operações fundamentais entre números naturais;</li> <li>• Relação de igualdade entre dois termos permanece ao adicionar ou subtrair um mesmo número a cada um desses termos;</li> <li>• Noção de equivalência;</li> <li>• Exploração e reconhecimento, 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.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA74/ES/EJA</b> Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença Matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relação de igualdade;</li> <li>• Propriedade de igualdade;</li> <li>• Noção de equivalência;</li> <li>• Utilização das propriedades de equivalência da igualdade para determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade entre duas expressões numéricas, que envolvam operações fundamentais entre números naturais;</li> <li>• Valorização dos saberes para extrair fatos que mostre a noção de equivalência.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA75/ES/EJA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionalidade;</li> </ul>

<p>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>EFCICLO1MA76/ES/EJA</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandezas diretamente proporcionais;</li> <li>• Problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais;</li> <li>• Identificação da variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas;</li> <li>• Exploração de problemas do cotidiano que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas;</li> <li>• Grandezas diretamente proporcionais;</li> <li>• Problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais;</li> <li>• Exploração de problemas do cotidiano, envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA09/ES/EJA</b> 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><b>EFCICLO1MA10/ES/EJA</b> 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localização e movimentação de pessoas e objetos no espaço, segundo pontos de referência, e indicação de mudanças de direção e sentido;</li> <li>• Localização de objetos e pessoas no espaço e no plano;</li> <li>• Esboço de roteiros e de plantas simples.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA11/ES/EJA</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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento, análise de características e planificações;</li> <li>• Reconhecimento de figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) relacionando a objetos familiares do mundo físico e as suas aplicações nas construções, na natureza e na arte, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade da Arte, no que se refere à identificação de elementos gráficos e formas nas artes</li> </ul>

<p>habilidades, da Ciência; e, da Geografia, no que se refere à observação de objetos do cotidiano, suas características, formas e representação.</p>	<p>visuais;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação de figuras geométricas espaciais ou padrões e/ou correlações com as diferentes culturas, raças e/ou etnias.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA12/ES/EJA</b> Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos a objetos familiares do mundo físico e as suas aplicações nas construções, na natureza e na arte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo): reconhecimento e características.</li> <li>• Identificação de figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos a objetos familiares do mundo físico e as suas aplicações nas construções, na natureza e na arte.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA31/ES/EJA</b> 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localização e movimentação: representação de objetos e pontos de referência;</li> <li>• Localização de objetos e pessoas no espaço e no plano cartesiano.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA32/ES/EJA</b> 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 da Arte, no que se refere à identificação dos elementos da geometria e das artes visuais em objetos e suas representações geométricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras Geométricas Espaciais;</li> <li>• Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento, análise de características e planificações;</li> <li>• Identificação de figuras, imagens ou padrões e/ou correlações com as diferentes culturas, raças e/ou etnias;</li> <li>• Exploração de jogos e brincadeiras com abordagem da Etnomatemática a exemplo da mancala e outros com objetivo de descrever, organizar e ordenar padrão.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA33/ES/EJA</b> Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações, oportunizando um trabalho interdisciplinar com habilidade da Arte, no que se refere à identificação dos elementos da geometria e das artes</p>	

visuais em objetos e suas representações geométricas.	
<p><b>EFCICLO1MA34/ES/EJA</b> Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices, utilizando quebra-cabeças, mosaicos ou situações-problemas que possibilitem os processos de investigar, descrever, representar, argumentar e justificar que marquem aspectos relevantes ao pensamento geométrico.</p> <p><b>EFCICLO1MA35/ES/EJA</b> Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais, de forma intuitiva para a compreensão do significado e da definição de congruência de figuras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras geométricas planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo): reconhecimento e análise de características;</li> <li>• Congruência de figuras geométricas planas;</li> <li>• Uso de dobraduras e softwares de geometria.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA55/ES/EJA</b> 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 da Arte e 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localização e movimentação: pontos de referência, direção e sentido. Paralelismo e perpendicularismo;</li> <li>• Descrição de deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis;</li> <li>• Noção de deslocamentos, localização de pessoas e de objetos no espaço, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares;</li> <li>• Noção de deslocamentos, localização de pessoas e de objetos no espaço em contextos lúdicos, como jogos;</li> <li>• Localização de objetos e pessoas no espaço e no plano cartesiano;</li> <li>• Noções primitivas de ponto, reta e plano estabelecendo relações com objetos em situações concretas.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA56/ES/EJA</b> Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras Geométricas Espaciais;</li> <li>• Figuras geométricas espaciais (prismas e pirâmides): reconhecimento, representações, planificações e características;</li> <li>• Prismas e pirâmides, identificando seus elementos (faces, arestas e vértices) e atributos dos</li> </ul>

	<p>polígonos das faces desses sólidos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação de prismas e pirâmides às suas planificações;</li> <li>• Identificação de figuras geométricas espaciais ou padrões e/ou correlações com as diferentes culturas, raças e/ou etnias.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA57/ES/EJA</b> Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros, transferidor ou softwares de geometria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ângulos retos e não retos: uso de dobraduras, esquadros e softwares;</li> <li>• Associação de ângulos a mudanças de direção decorrentes de giros em torno de um ponto;</li> <li>• Figuras Geométricas Planas;</li> <li>• Simetria de reflexão;</li> <li>• Uso de malhas quadriculadas e de softwares de geometria;</li> <li>• Identificação de figuras geométricas espaciais ou padrões e/ou correlações com as diferentes culturas, raças e/ou etnias.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA58/ES/EJA</b> Reconhecer simetria de reflexão em figuras e em pares de figuras geométricas planas e utilizá-la na construção de figuras congruentes, com o uso de malhas quadriculadas e de softwares de geometria.</p>	
<p><b>EFCICLO1MA77/ES/EJA</b> 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano cartesiano: coordenadas cartesianas (1º quadrante) e representação de deslocamentos no plano cartesiano;</li> <li>• Representação e localização de objetos no plano cartesiano (1º quadrante);</li> <li>• Movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros;</li> <li>• Localização de objetos e pessoas no espaço e no plano cartesiano;</li> <li>• Representações diferentes 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).</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA78/ES/EJA</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras geométricas espaciais: reconhecimento, representações, planificações e características;</li> <li>• Identificação de prismas e de seus atributos relativos a faces, vértices e arestas;</li> <li>• Comparação de cilindros e cones, identificando suas bases como círculos;</li> <li>• Associação de prismas, pirâmides, cilindros e cones a suas planificações.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA79/ES/EJA</b> Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras Geométricas Planas: características, representações e ângulos;</li> <li>• Classificação de triângulos e quadriláteros de acordo com propriedades de lados e de ângulos;</li> </ul>

<p>lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho, esquadros, transferidor, dobraduras entre outros e/ou tecnologias digitais.</p> <p><b>EFCICLO1MA80/ES/EJA</b> Reconhecer a congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação e de redução em malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliação e redução de figuras poligonais em malhas quadriculadas: reconhecimento da congruência dos ângulos e da proporcionalidade dos lados correspondentes;</li> <li>• Ampliação e redução de polígonos, utilizando malhas quadriculadas e tecnologias digitais.</li> <li>• Congruência de polígonos e ângulos;</li> <li>• Reconhecimento de ampliação e redução de polígonos e proporção quanto as medidas dos lados;</li> <li>• Identificação de figuras geométricas espaciais ou padrões e/ou correlações com as diferentes culturas, raças e/ou etnias.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA13/ES/EJA</b> 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, da Ciência; e da Geografia, relacionadas à observação da passagem do tempo.</p> <p><b>EFCICLO1MA14/ES/EJA</b> Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais, unidades de medida (litro, mililitro, grama e quilograma), relações entre unidades diferentes e práticas de experimentação que envolvam instrumentos convencionais e não convencionais de medidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, intervalo de tempo, suas relações e o uso do calendário;</li> <li>• Instrumentos utilizados para medição de tempo;</li> <li>• Medidas de Comprimento, Massa e Capacidade;</li> <li>• Comparação de 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);</li> <li>• Identificação dos diferentes instrumentos de medidas associados às diferentes culturas, quando houver, oportunizando a abordagem da Etnomatemática.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA15/ES/EJA</b> 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 habilidades da História, associadas à percepção de intervalos de tempo e utilização de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de tempo: intervalo de tempo, uso do calendário, leitura de horas em relógios digitais e ordenação de datas;</li> <li>• Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, intervalo de tempo, leitura de horas em relógios digitais, ordenação de datas, suas relações e o uso do calendário;</li> <li>• Explicação 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</li> </ul>

<p>marcadores, como calendário.</p> <p><b>EFCICLO1MA16/ES/EJA</b></p> <p>Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos.</p> <p><b>EFCICLO1MA17/ES/EJA</b></p> <p>Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades de Ciências e da História, no que se refere à observação e marcação da passagem do tempo utilizando diferentes tipos de relógios.</p>	<p>interdisciplinar com as habilidades, da Ciência; e, da Geografia, relacionadas à observação da passagem do tempo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecimento de períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário, e oportunizando o trabalho interdisciplinar com as habilidades, da Ciência e, da Geografia, correlacionadas à observação da passagem do tempo;</li> <li>• Produção da escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicação do dia da semana de uma data, consultando calendários, com datas comemorativas e eventos escolares, datas de aniversários, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades, da Ciência; e, da Geografia, relacionadas à observação da passagem do tempo;</li> <li>• Compreensão e leitura de horas em relógios digitais e reconhecer a relação entre horas e minutos;</li> <li>• Identificação dos diferentes calendários ou instrumentos de medidas de tempo associados às diferentes culturas, quando houver.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA18/ES/EJA</b></p> <p>Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas e o poder de compra, venda e economia (ideia de comparação).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas e equivalência de valores;</li> <li>• Estudo do universo e a sabedoria popular: Mundo e as diversas concepções (religioso, intelectual, artesanato, agricultor, doceira, pessoa em situação de rua, esportista...);</li> <li>• Reconhecimento das relações dos valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local, para resolver situações simples do cotidiano do estudante;</li> <li>• Culturas, ciclos produtivos da vida no campo e as relações com o planeta ( Cuidado, exploração ...).</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA36/ES/EJA</b></p> <p>Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro), diversos instrumentos de medida e práticas de experimentação com diversos instrumentos (copos graduados, réguas, trenas, entre outros).</p> <p><b>EFCICLO1MA37/ES/EJA</b></p> <p>Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de comprimento (unidades não convencionais e convencionais): registro, instrumentos de medida, estimativas e comparações;</li> <li>• Medidas de capacidade e de massa (unidades não convencionais e convencionais): registro, estimativas e comparações;</li> <li>• Reconhecimento de unidades de medida e instrumentos mais apropriados para medições de comprimento, tempo e capacidade, a partir de práticas de experimentação com copos graduados, balanças digitais e de dois pratos, réguas, trenas, entre outros instrumentos;</li> <li>• Identificação dos diferentes instrumentos de medidas associados às diferentes culturas, quando houver, oportunizando a abordagem da Etnomatemática.</li> </ul>

<p>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.</p>	
<p><b>EFCICLO1MA38/ES/EJA</b> 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparação de áreas por superposição;</li> <li>• Vistas, Perímetro, Área e Volume.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA39/ES/EJA</b> Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos, relacionando com a duração de um evento, em horas, minutos e segundos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e reconhecimento de relações entre unidades de medida de tempo;</li> <li>• Registro e leitura de medidas e intervalos de tempo, utilizando relógios (analógico e digital) para informar os horários de início e término de realização de uma atividade e sua duração, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade da Ciência, no que se refere à observação e registro da passagem do tempo;</li> <li>• Identificação dos diferentes calendários ou instrumentos de medidas de tempo associados às diferentes culturas, quando houver.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA40/ES/EJA</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca, com prática de experimentação (visita a mercados ou feiras locais, análise de folhetos publicitários de preços, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema monetário brasileiro: estabelecimento de equivalências de um mesmo valor na utilização de diferentes cédulas e moedas.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA59/ES/EJA</b> 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 no que se refere a medições de misturas.</p> <p><b>EFCICLO1MA60/ES/EJA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandezas e medidas;</li> <li>• Medidas de comprimento, massa e capacidade: estimativas, utilização de instrumentos de medida e de unidades de medida convencionais mais usuais;</li> <li>• Medidas de Comprimento, Massa e Capacidade;</li> <li>• Estimativas e medição de comprimentos (incluindo perímetro), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais e instrumentos adequados;</li> <li>• Áreas de figuras construídas em malhas quadriculadas;</li> <li>• Área de figuras planas desenhadas em malha quadriculada para estimar e comparar medidas e capacidade.</li> </ul>



<p>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><b>EFCICLO1MA61/ES/EJA</b> 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Registros de temperaturas máxima e mínima diárias, em locais do seu cotidiano;</li> <li>• Elaboração de gráficos de colunas com as variações diárias da temperatura;</li> <li>• Reconhecimento de 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 de Ciências, no que se refere à observação e registro de mudanças de temperatura.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA62/ES/EJA</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e relações entre unidades de medida de tempo;</li> <li>• Registros e leituras de medidas de tempo em horas, minutos e segundos;</li> <li>• Relação entre horas e minutos e entre minutos e segundos em situações do cotidiano que envolvam a grandeza tempo;</li> <li>• Identificação dos diferentes instrumentos de medidas associados às diferentes culturas, quando houver, oportunizando a abordagem da Etnomatemática;</li> <li>• Identificação dos diferentes calendários ou instrumentos de medidas de tempo associados às diferentes culturas, quando houver.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA63/ES/EJA</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável, oportunizando um trabalho interdisciplinar com a habilidade da Língua Portuguesa, no que se refere à leitura de valores monetários e reflexões sobre consumo consciente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Monetário Brasileiro;</li> <li>• Problemas utilizando o sistema monetário brasileiro;</li> <li>• Utilização dos valores do Sistema Monetário Brasileiro na resolução de problemas em situações do cotidiano;</li> <li>• Uso dos termos troco, desconto, parcelas para descrever situações de compra e venda;</li> <li>• Problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto;</li> <li>• Exploração e integração de situações do cotidiano;</li> <li>• Valorização dos saberes e exploração de conceitos e estratégias do cotidiano.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA81/ES/EJA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade: utilização de</li> </ul>

<p>Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas como comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unidades convencionais e relações entre as unidades de medida mais usuais;</li> <li>• Resolução de situações problema envolvendo as grandezas, comprimento, massa, capacidade e tempo, utilizando unidades de medida padronizadas e conversões entre as unidades mais usuais;</li> <li>• Unidades de medida de comprimento, massa e capacidade;</li> <li>• Cálculo de área de figuras representadas em quadriculados pela contagem de unidades da malha quadriculada;</li> <li>• Utilização das unidades de medida padronizadas de área (<math>m^2</math> e <math>cm^2</math>) na resolução de problemas;</li> <li>• Elaboração de situações problema envolvendo as grandezas, comprimento, massa, capacidade e tempo, utilizando unidades de medida padronizadas e conversões entre as unidades mais usuais;</li> <li>• Identificação dos diferentes instrumentos de medidas associados às diferentes culturas, quando houver, oportunizando a abordagem da Etnomatemática;</li> <li>• Identificação dos diferentes calendários ou instrumentos de medidas de tempo associados às diferentes culturas, quando houver;</li> <li>• Exploração e integração de situações do cotidiano;</li> <li>• Valorização dos saberes e exploração de conceitos e estratégias do cotidiano.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA82/ES/EJA</b> 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.</p> <p><b>EFCICLO1MA83/ES/EJA</b> Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas e perímetros de figuras poligonais: algumas relações;</li> <li>• Comparação de figuras planas com perímetros iguais, verificando se as áreas também são iguais;</li> <li>• Comparação de figuras planas com áreas iguais, verificando se os perímetros também são iguais;</li> <li>• Noção de volume;</li> <li>• Vistas, Perímetro, Área e Volume;</li> <li>• Reconhecimento do volume como grandeza associada a sólidos geométricos;</li> <li>• Identificação de figuras geométricas espaciais ou padrões e/ou correlações com as diferentes culturas, raças e/ou etnias;</li> <li>• Exploração e integração de situações do cotidiano;</li> <li>• Valorização dos saberes e exploração de conceitos e estratégias do cotidiano.</li> </ul>

<p><b>EFCICLO1MA19/ES/EJA</b> 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilidade;</li> <li>• Análise da ideia de aleatório em situações do cotidiano;</li> <li>• Noção de acaso;</li> <li>• Classificação de 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.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA20/ES/EJA</b> 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estatística;</li> <li>• Coleta, classificação e representação de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas;</li> <li>• Leitura e interpretação de gráficos e tabelas;</li> <li>• Leitura de dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples, com foco na identificação, comparação e nos cálculos básicos dos dados apresentados;</li> <li>• Reconhecimento de dados considerando cor raça e etnias diferentes, assim como, fazer relação com dados de gênero, cultura e raça;</li> <li>• Conservação dos alimentos (antes da geladeira) e transformações dos materiais;</li> <li>• Transformação na paisagem – urbana e campesina;</li> <li>• Produção de sabão artesanal - Acidentes domésticos, produtos químicos: manuseio e armazenamento. Construir tabelas e gráficos com as relações de quantidades (material, custo, medidas, etc).</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA21/ES/EJA</b> Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples com apoio de malhas quadriculadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coleta e organização de informações;</li> <li>• Registros pessoais para comunicação de informações coletadas;</li> <li>• Etapas da pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais, com ou sem uso de gráficos, tabelas, desenhos e esquemas para apresentação dos resultados da pesquisa;</li> <li>• Utilização dos jogos africanos para levantar questões étnico raciais. Potencializando a africanidade nas apresentações dos estudantes da história e origem dos jogos.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA41/ES/EJA</b> Identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando o 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise da ideia de acaso em situações do cotidiano: espaço amostral;</li> <li>• Cálculo de probabilidade;</li> <li>• Investigação através de análise de dados, da estatística e da probabilidade o reconhecimento de questões relacionadas à questões étnico raciais e de gênero considerando o cotidiano escolar e social.</li> </ul>

acontecerem por meio de testes.	
<p><b>EFCICLO1MA42/ES/EJA</b>          Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, oportunizando o trabalho interdisciplinar com as habilidades da Língua Portuguesa, da Ciência, da História e da Geografia, associadas à coleta, leitura, comparação e interpretação de dados, com apoio de recursos multissemióticos, incluindo gráficos e tabelas.</p> <p><b>EFCICLO1MA43/ES/EJA</b>          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 da Língua Portuguesa e da História, associadas à realização de pesquisas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos colunas e de barras;</li> <li>• Exploração e integração de situações do cotidiano;</li> <li>• Valorização dos saberes e exploração de conceitos e estratégias do cotidiano.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA44/ES/EJA</b>          Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas em um universo de até 50 elementos, organizar os dados coletados utilizando listas, tabelas simples ou de dupla entrada e representá-los em gráficos de colunas simples, com e sem uso de tecnologias digitais, oportunizando um trabalho interdisciplinar com as habilidades da Língua Portuguesa e da História, associadas à realização de pesquisas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas da pesquisa;</li> <li>• Coleta e organização de informações;</li> <li>• Registros pessoais para comunicação de informações coletadas;</li> <li>• Coleta, classificação e representação de dados referentes a variáveis categóricas, por meio de tabelas e gráficos;</li> <li>• Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade (IDHAD);</li> <li>• Comércio /agricultura familiar/arte urbana (território dos estudantes).</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA64/ES/EJA</b>          Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilidade;</li> <li>• Análise de chances de eventos aleatórios;</li> <li>• Classificação de eventos aleatórios cotidianos em prováveis, pouco prováveis ou improváveis;</li> <li>• Cálculo de probabilidade;</li> <li>• Investigação através de análise de dados, da estatística e da probabilidade o reconhecimento</li> </ul>

	de questões relacionadas à questões étnico raciais e de gênero considerando o cotidiano escolar e social.
<p><b>EFCICLO1MA65/ES/EJA</b> 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 habilidades da Língua Portuguesa, no que se refere à utilização de gráficos e tabelas para a realização e comunicação de pesquisas e análise de dados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estatística;</li> <li>• 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;</li> <li>• Leitura e interpretação de dados representados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de barras, colunas e pictóricos;</li> <li>• Variáveis categóricas (qualitativas) de numéricas (quantitativas).</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA66/ES/EJA</b> Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais, oportunizando um trabalho interdisciplinar com habilidades da Língua Portuguesa, no que se refere à utilização de gráficos e tabelas para a realização e comunicação de pesquisas e análise de dados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas da pesquisa;</li> <li>• Variáveis categóricas e variáveis numéricas;</li> <li>• Coleta, classificação e representação de dados de pesquisa realizada;</li> <li>• Reconhecimento das etapas de uma pesquisa;</li> <li>• Variáveis da pesquisa, categóricas (qualitativas) ou numéricas (quantitativas);</li> <li>• Investigação por meio de análise de dados, da estatística e da probabilidade e o reconhecimento de questões relacionadas à questões étnico raciais e de gênero considerando o cotidiano escolar e social.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA84/ES/EJA</b> Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de probabilidade;</li> <li>• Probabilidade;</li> <li>• Espaço amostral: análise de chances de eventos aleatórios;</li> <li>• Compreensão e descrição de todos os possíveis resultados (espaço amostral) de um experimento aleatório, observando se esses resultados são igualmente prováveis ou não;</li> <li>• Experimento aleatório e análise do espaço amostral;</li> <li>• Cálculo de probabilidade de eventos equiprováveis;</li> <li>• Probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA85/ES/EJA</b> Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).</p>	
<p><b>EFCICLO1MA86/ES/EJA</b> 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,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estatística ;</li> <li>• Leitura, coleta, classificação interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e gráfico de linhas;</li> <li>• Leitura e interpretação de dados representados em tabelas, em gráficos de colunas e de linhas;</li> </ul>

<p>oportunizando um trabalho interdisciplinar com habilidades da Língua Portuguesa, no que se refere à utilização e interpretação de gráficos e tabelas em textos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situações problema que envolvem dados expressos em tabelas e gráficos;</li> <li>• Leitura e interpretação de gráficos e tabelas;</li> <li>• Exploração e reconhecimento de dados considerando cor, raça e etnias diferentes, assim como, fazer relação com dados de gênero, cultura e raça.</li> </ul>
<p><b>EFCICLO1MA87/ES/EJA</b> Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas, organizar dados coletados por meio de tabelas, gráficos de colunas, pictóricos e de linhas, com e sem uso de tecnologias digitais, e apresentar texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados, oportunizando um trabalho interdisciplinar com habilidades da Língua Portuguesa, no que se refere à utilização e interpretação de gráficos e tabelas em textos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura, coleta, classificação interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e gráfico de linhas;</li> <li>• Reconhecimento das etapas de uma pesquisa;</li> <li>• Variáveis da pesquisa, categóricas (qualitativas) ou numéricas (quantitativas);</li> <li>• Coleta de dados, organização em tabelas e criação de gráficos com os dados colhidos em pesquisa censitária na classe ou na família;</li> <li>• Apresentação em texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados;</li> <li>• Exploração e reconhecimento de dados considerando cor raça e etnias diferentes, assim como, fazer relação com dados de gênero, cultura e raça;</li> <li>• Investigação através de análise de dados, da estatística e da probabilidade o reconhecimento de questões relacionadas à questões étnico raciais e de gênero considerando o cotidiano escolar e social.</li> </ul>

### SUGESTÕES DE ATIVIDADES

- Elaborar textos, charges, materiais audiovisuais e sonoros.
- Criar site ou blog com as notícias da comunidade/território dos estudantes.
- Para apoiar as questões étnico raciais, sugere-se o Caderno orientador para a educação das relações étnico-raciais no Espírito Santo. / Gerência de Educação do Campo Indígena e Quilombola (GECIQ) da Secretaria de Estado da Educação. Vitória, ES. Disponível em: <https://apoie.sedu.es.gov.br/Media/Apoie/RELACOESETNICORACIAIS/Livro%20Caderno%20Orientador%20ERER%20SEDU%202023.pdf>
- Trabalhar as práticas sociais de plantio e semeadura por meio de entrevistas (Destaque para mapeamento intercultural, reconhecimento das marcas/características dos conhecimentos tradicionais).
- Espírito Santo (Estado). Secretaria da Educação. **Caderno orientador para a educação das relações étnico-raciais no Espírito Santo** / Gerência de Educação do Campo Indígena e Quilombola (GECIQ) da Secretaria de Estado da Educação. Vitória, ES: A Secretaria, 2023. Disponível em:

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/relacoeseticoraciais/> . Acesso em: 27 nov 2024.

- Debate sobre as enfermidades mais frequentes, identificação de razões científicas e formas de tratamentos.
- Discutir as orientações por sinais luminosos como postes, semáforos e estrelas/constelações.
- Estudar as doenças que podem ser evitadas por meio de vacinas ofertadas pelo Sistema Único de Saúde e assistir ao documentário A REVOLTA DA VACINA – Disponível em <https://www12.senado.leg.br/tv/programas/historias-do-brasil/2017/10/a-revolta-da-vacina-historias-do-brasil>
- Trabalhar o tema AGROTÓXICOS a partir do poema AS BORBOLETAS – Vinicius de Moraes com apoio do texto O PREOCUPANTE DESAPARECIMENTO DAS BORBOLETAS do Borboletário de São Paulo- Disponível em <https://borboletariodesaopaulo.com.br/desaparecimento-das-borboletas/>
- Trabalhar COLETA SELETIVA a partir do poema O MURO de Manoel de Barros - Disponível em <https://www.tudoepoema.com.br/manoel-de-barros-o-muro/> partindo da ideia de terreno baldio, acúmulo de resíduos, doenças como dengue e tétano, reforma agrária, etc.
- Para o cálculo da Pegada Ecológica sugerimos o uso do site : [https://www.wwf.org.br/nosso\\_trabalho/pegada\\_ecologica/](https://www.wwf.org.br/nosso_trabalho/pegada_ecologica/).
- Estudo da anemia falciforme: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-falciforme>.
- Estudar o sangue a partir de um modelo de exame de sangue, suas matrizes de referência e dialogar sobre as alterações. Convidar um profissional da saúde para uma roda de conversa sobre a relação entre taxas sanguíneas e alimentação.
- Participação no **Programa Nacional de Popularização da Ciência - Pop Ciência e o Comitê de Popularização da Ciência e Tecnologia - Comitê Pop – Acontece todos os anos via Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Decreto disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/decreto/d11754.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11754.htm).**
- Trabalhar com textos que contenham quantitativos numéricos (números, porcentagens, tabelas, gráficos) que valorizam a diversidade cultural dos estudantes da EJA, de modo a integrar o conteúdo escolar aos saberes e experiências deles, promovendo uma compreensão crítica e contextualizada.
- Leitura da cartilha “Trabalho, Gênero e Cuidado” elaborada pelo Ministério Público do Trabalho (Disponível em: <https://mpt.mp.br/pgt/publicacoes/cartilhas/cartilha-trabalho-genero-e-cuidado> . Acesso em: 27 nov. 2024). Em seguida, pedir que escrevam dados numéricos encontrados no texto explorando quantitativos e representações numéricas relacionados ao mundo do trabalho e a sociedade, estimulando a

refletir sobre as desigualdades, a importância da igualdade de oportunidades no ambiente laboral. A atividade pode incluir discussões em grupo sobre as principais ideias abordadas na cartilha.

- Phet Simulações Interativas - PhET oferece gratuitamente simulações de fenômenos físicos divertidas, interativas e baseadas em pesquisa. <https://phet.colorado.edu/pt/>
- Geogebra - Aplicativo matemático gratuito para desenhar gráficos, Geometria Plana e Espacial, associando a Álgebra. <https://www.geogebra.org/?lang=pt>
- Desmos - Calculadora Gráfica que explorar a Matemática, esboçando gráficos de funções, plotando pontos, visualizando equações algébricas, e etc. <https://www.desmos.com/calculator?lang=pt-BR>
- Matemática na Rede - Ferramentas disponíveis para estudantes e professores – Conteúdos online no site do Programa Matemática na Rede: <https://matematicanarede.sedu.es.gov.br/conteudo-online>
- Currículo do Espírito Santo - Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>
- Khan Academy - O Khan Academy fornece educação para qualquer um, em qualquer lugar, com uma coleção grátis de mais de 3.800 vídeos de matemática, física, química, biologia, entre outras matérias. <https://pt.khanacademy.org/>
- Portal da Matemática - O Portal da Matemática oferece a todos os alunos e professores videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. <https://portaldaoemep.impa.br/index.php/site/index?a=1>
- Matemateca IMEUSP – A Matemateca possui um acervo para apoiar e incentivar o aprendizado da Matemática. O sítio mostra vídeos e imagens de objetos e experimentos matemáticos. Seus idealizadores esperam inspirar outras ideias para confecção de objetos que mostrem a Matemática “em ação”. <https://matemateca.ime.usp.br/>
- Nova Escola – Planos de aula – Indicação de planos de aula e atividades para 3º ano do EF. <https://novaescola.org.br/planos-deaula/fundamental/3ano/matematica>
- Para trabalhar questões interdisciplinar incluindo atividades com o uso de Metodologias Ativas, Pensamento Computacional e Robótica Educacional –



Peters, M. Apropriação do Pensamento Computacional e da Robótica Educacional para um Currículo alinhado às novas Tendências em Tecnologias Educacionais. 2023. Dissertação de Mestrado – PROFMAT-UFES – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória - ES, 2023. Disponível em [https://sca.profmatsbm.org.br/profmat\\_tcc.php?id1=7115&id2=171052673](https://sca.profmatsbm.org.br/profmat_tcc.php?id1=7115&id2=171052673). Acesso em 27 de Nov. 2024.

- D'AMBROSIO, U. A educação matemática e etnomatemática. Teoria e Prática da Educação, Maringá - PR, vol. 4, nº 8, jun. p. 15-33, 2001a.
- D'AMBROSIO, U. Um sentido mais amplo de ensino da matemática para a justiça social. In: Congresso de educación matemática de América Central y el Caribe, 1., 2013, Actas... Santo Domingo, República Dominicana, 2013. p.1-17.