



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUBSECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
GERENCIA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO INDÍGENA E QUILOMBOLA  
ASSESSORIA DE APOIO CURRICULAR E EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

**EMENTA DO COMPONENTE CURRICULAR ÉTNO-CÁLCULOS DO ENSINO FUNDAMENTAL 2º ANO**

**COMPONENTE CURRICULAR: ETNO-CÁLCULOS  
ANO : 2º**

**EMENTA**

O Componente Curricular Etno-Cálculos, no 2º ano, busca o desenvolvimento das competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, fornecendo suporte ao cidadão que possibilite a tomada de decisão de forma mais precisa e objetiva.

Na unidade temática Números o estudante desenvolverá habilidades: de conhecer a história dos Números; de ler, escrever, comparar e ordenar números de até três ordens; de comparar quantidades de objetos de dois conjuntos; de compor e decompor número de até três ordens, por meio de adição, multiplicação ou uma combinação das duas operações; de construir fatos básicos da adição e subtração; de resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar; de resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com a ideia de adição de parcelas iguais e repartição de partes iguais; de resolver e elaborar problemas envolvendo dobro e/ou metade, triplo e/ou terça parte.

Na unidade Álgebra, as habilidades desenvolvidas se relacionam com a ideia de construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente, de descrever um padrão de sequências repetitivas e de escrever os elementos ausentes em sequências repetitivas.

Em Geometria, o estudante irá identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço. Deverá esboçar roteiros a serem seguidos ou plantas de ambientes familiares; 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.

Na unidade temática Grandezas e Medidas, o conjunto de habilidades que será desenvolvido está ligado às ideias: de estimar, medir e comparar comprimentos; de indicar a duração de intervalos de tempo; de ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos; de estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.

O estudo da Probabilidade e Estatística visa classificar eventos de envolvem o acaso, comparar informações de pesquisas e realizar pesquisa em universo de até 30 elementos.

## **OBJETIVOS GERAIS**

- Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e
- para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.
- Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo. comparar comprimentos territoriais utilizando jogos de origem quilombola e de seus ancestrais .
- Oportunizar a difusão dentro dos jogos e brincadeira de origem africanas e afro-brasileiras, resgatar a valorização e visibilidade da cultura local da comunidade quilombola com vista a contribuir para novas posturas e olhares frente à diversidade, bem como propiciar o protagonismo quilombola.
- Compreender as relações entre conceitos e procedimentos das diferentes Unidades Temáticas da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.
- Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
- Enfrentar situações-problemas em múltiplos contextos, incluindo situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados).
- Desenvolver e/ou discutir projetos que abordam, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos
- consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

## **BIBLIOGRAFIA**

GOVERNO do Estado do Espírito Santo. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo ES 2018: Ensino Fundamental: volume II.**

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

**Livros disponíveis na plataforma Árvore de Livros:** <https://app.arvore.com.br/>

ANDRADE, Marilene. **A fantástica história da matemática.** 1. Ed. Porto alegre: Simplíssimo, 2020.

VON, Cristina. **O Dinheiro: aprenda a cuidar do seu dinheiro brincando.** 1. Ed. São Paulo: Callis, 2012.

VEM VOAR :**MATEMÁTICA, 2º ano:** ensino fundamental, anos iniciais/editor responsável Julio Cesar Augustus de Paula Santos .1. ed. –São Paulo: Scipione, 2017.

MAJUNGMUL. **A matemática no museu de arte.** 1. Ed. São Paulo: Callis, 2010.

JE, Shin Soon. **Uma festa bem bolada.** 2. Ed. São Paulo: Callis, 2012.

KIM, Kyoung Hwa. **Apostando com o monstro.** 1. Ed. São Paulo: Callis, 2013.

MAJUNGMUL. **A origem dos números.** 1. Ed. São Paulo: Callis, 2012.