



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA, DO CAMPO, INDÍGENA E QUILOMBOLA

EMENTA DO COMPONENTE CURRICULAR MATEMÁTICA E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS DO ENSINO MÉDIO: 1ª SÉRIE

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS
SÉRIE: 1ª

EMENTA

O componente *Matemática e Conhecimentos Tradicionais* na 1ª série do Ensino Médio tem como propósito ampliar a compreensão da matemática como uma linguagem de leitura e interpretação do mundo, construída por diferentes povos e culturas ao longo do tempo. A disciplina promove o diálogo entre o conhecimento matemático acadêmico e os tradicionais, reconhecendo formas diversas de quantificar, medir, representar e resolver problemas, presentes nas práticas cotidianas, nas tecnologias ancestrais e nas organizações socioculturais dos povos originários e tradicionais.

A partir das cinco unidades temáticas (Números e Operações; Álgebra e Funções; Geometria; Grandezas e Medidas; Probabilidade e Estatística), os estudantes analisam os números reais e suas representações, resolvem problemas que envolvem proporções, funções e medidas, e constroem modelos matemáticos que relacionam variáveis em contextos reais. As funções polinomiais do 1º e 2º grau, as razões e proporções, a notação científica e as representações geométricas são abordadas de forma contextualizada, favorecendo a leitura crítica da realidade, a valorização das matemáticas produzidas por diferentes culturas e o uso ético das tecnologias digitais.

Com base no pensamento lógico, na argumentação e na resolução de problemas, o estudo da Matemática é também um exercício de cidadania e de pertencimento. Assim, a abordagem considera as práticas matemáticas presentes nos modos de vida indígenas, quilombolas e camponeses (como as medições espaciais, os cálculos de partilha, os padrões geométricos em artefatos e construções), reafirmando que toda forma de conhecimento é resultado da relação entre o ser humano e o território.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de abstração e a compreensão dos conceitos fundamentais da Matemática, articulando-os a contextos socioculturais e aos conhecimentos tradicionais, de modo a interpretar, representar e resolver situações-problema do cotidiano e de diferentes realidades socioculturais com consciência crítica e ética.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer a Matemática como um campo de saber que se constrói em diálogo com diferentes culturas e modos de vida.

- Compreender os números reais e suas representações, analisando suas aplicações em situações cotidianas e científicas.
- Utilizar a notação científica e as medidas de grandezas para representar fenômenos naturais e tecnológicos, reconhecendo a importância da precisão e dos limites da mensuração.
- Resolver problemas que envolvam razões, proporções, taxas de variação e escalas, relacionando-os a contextos sociais, ambientais e tecnológicos.
- Compreender o conceito de função e suas representações algébricas, numéricas e gráficas, aplicando-as à análise de relações entre variáveis.
- Investigar funções polinomiais de 1º e 2º graus, identificando padrões e generalizações em contextos diversos, com apoio de tecnologias digitais.
- Aplicar noções geométricas e medidas de área, volume e ângulo à resolução de problemas que envolvam formas e espaços no cotidiano e em práticas culturais tradicionais.
- Analisar criticamente gráficos e tabelas divulgados nas mídias, identificando possíveis distorções e reconhecendo a importância da comunicação matemática na construção de sentidos sociais.
- Valorizar os conhecimentos matemáticos presentes nas culturas indígenas, reconhecendo suas contribuições na medição do tempo, na construção de espaços e no equilíbrio com a natureza.
- Desenvolver atitudes investigativas, colaborativas e éticas na resolução de problemas, fortalecendo a autonomia e o pensamento crítico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEF, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 5**, de 22 de junho de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica. Brasília, DF, 2012.

GOVERNO do Estado do Espírito Santo. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo ES 2025**. Ensino Médio. Vitória: SEDU, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, out., 2004.

GOVERNO do Estado do Espírito Santo. Secretaria de Estado da Educação. **Geaciq Indica**. Vitória: SEDU, 2024. Disponível em:

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

Livros criados por professores indígenas do Espírito Santo, a partir da Ação Saberes Indígenas na Escola, disponíveis na Saberoteca:

<<https://drive.google.com/file/d/1ITfaUlrK0SLrFxbJ4wWE8CuSq78-TR9/view>>.

UFES. Repositório Teceres. Disponível em: <<https://teceres.ufes.br/>>.

Consulte as Bibliografias na Biblioteca Virtual <<https://app.arvore.com.br/>> e/ou no Catálogo de Livros Físicos <<https://bibliotecas.sedu.es.gov.br/>>.