

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<b>Nome da Disciplina: Matemática</b>
<b>Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio - PROEJA</b>
<b>Série: 3ª</b>
<b>Carga Horária: 40 h/a</b>
<b>Ementa</b>
Trigonometria, Matemática financeira.
<b>Objetivos</b>
<b>Geral</b>
Desenvolver a capacidade do pensar e fazer matemática construindo conceitos, formulando e resolvendo problemas individualmente e em grupo, na busca pela aplicação em soluções de problemas.
<b>Específicos</b>
Identificar as principais ferramentas da trigonometria como o seno, cosseno, tangente; Compreender as relações trigonométricas em um triângulo retângulo e um triângulo qualquer; compreender as regras de porcentagem, analisando lucro e prejuízo; Calcular os juros simples e compostos bem como o montante arrecadado.
<b>Conteúdo Programático</b>
Trigonometria no triângulo retângulo Seno, cosseno, tangente Relações trigonométricas no triângulo retângulo Relações trigonométricas em um triângulo qualquer Lei dos cossenos Lei dos senos
Área de um triângulo qualquer Matemática financeira Porcentagem Lucro e prejuízo Juro simples Juro composto Cálculo do montante Acréscimos e descontos sucessivos
<b>Metodologia de Ensino</b>
Aulas expositivas e dialogadas, exercícios de fixação individual e em grupo com correção comentada, resolução de listas de exercícios, exercícios propostos em

grupo, atividades extraclasse no laboratório de matemática em consonância com o trabalho dos alunos de licenciatura em matemática.

### **Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem**

A avaliação da aprendizagem ocorrerá por meio de provas escritas, trabalhos e participação nas atividades propostas.

### **Recursos Necessários**

Quadro; apostilas; listas de exercício, material de práticas pedagógicas do laboratório.

### **Bibliografia**

#### **Básica**

BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a matemática**, vol. 2 e 3. São Paulo: Moderna.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**, vol. 1 e 2. São Paulo: Ática.

PAIVA, Manoel. **Matemática – Paiva**, vol.2. São Paulo: Moderna, 2012.

#### **Complementar**

DEGENSZAJN, David et al. **Matemática ciência e aplicações**, vol.1. Editora Saraiva.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**, volume único.54ª ed. São Paulo: Atual, 2011.

SILVEIRA, Enio. **Matemática: compreensão e prática**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.

