

**Componente Curricular:** ECT2303 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO**Carga Horária:** 90 horas**Unidade Responsável:** ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**Tipo do Componente:** MÓDULO

**Ementa:** Introdução à Linguagem C++. Operadores e Expressões. Comandos de Entrada e Saída. Comandos de Decisão. Comandos de Repetição. Matrizes unidimensionais e bidimensionais. Tipos Estruturados de Dados. Funções. Recursividade.

**Modalidade:** Presencial

## Dados do Programa

**Ano-Período:** 2022.1

### Objetivos:

Tornar o aluno apto a utilizar linguagens de programação de alto nível para implementar soluções computacionais a problemas provenientes das diversas áreas das engenharias e das ciências.

### Conteúdo:

1. Introdução a Linguagens de Programação
  - 1.1. Motivação
  - 1.2. Classificação das Linguagens de Programação
  - 1.3. Estrutura de um programa em C++
  - 1.4. Compilando o programa "Hello World" em C++
  - 1.5. Boas Práticas de Programação
2. Variáveis e Expressões em C++
  - 2.1. Tipos de Dados
  - 2.2. Variáveis e Constantes
  - 2.3. Operadores
  - 2.4. Expressões
  - 2.5. Comandos de entrada e saída
3. Comandos de Controle de Fluxo
  - 3.1. Seleção
  - 3.2. Iteração
  - 3.3. Desvio
  - 3.4. Blocos de comandos
4. Funções
  - 4.1. Forma Geral de uma Função
  - 4.2. Parâmetros de Funções
  - 4.3. Passagem de Parâmetros
  - 4.4. Recursão
5. Vetores e Matrizes
  - 5.1. Vetores (Matrizes Unidimensionais)
  - 5.2. Cadeias de Caracteres (Strings)
  - 5.3. Matrizes
  - 5.4. Funções e Matrizes
6. Tipos Estruturados
  - 6.1. Registros
  - 6.2. Enumerações
  - 6.3. Matrizes e Registros
  - 6.4. Funções e Registros
7. Programação Modular
  - 7.1. Motivação
  - 7.2. Conceito de Módulo
  - 7.3. Exemplos e Biblioteca Padrão

