


# Ementa - Programação de Aplicativos SENAI

## 1. Fundamentos e Preparação


- Apresentação da disciplina, objetivos e boas práticas.
- **Preparação do ambiente de desenvolvimento**
  - Requisitos mínimos de hardware/software
  - Instalação da IDE
  - Configurações básicas
  - Repositórios e versionamento (Git/GitHub)

 *Aqui o aluno entende onde vai programar e como controlar versões do código.*

---

## 2. Introdução à Programação Estruturada

- Conceitos de **linguagem de programação estruturada**
- Variáveis, tipos de dados e operadores
- Estruturas de decisão e repetição
- Funções e modularização
- Técnicas básicas de depuração
- Formatação e documentação de código

 *Base para lógica de programação: clareza, organização e primeiros algoritmos.*

---

## 3. Programação Orientada a Objetos (POO)

- Conceitos de paradigma (diferença entre estruturado e OO)
- Classes, objetos, atributos e métodos
- Encapsulamento, herança e polimorfismo


- Reutilização e otimização de código
- Boas práticas e comentários para documentação

 *O aluno passa a estruturar sistemas maiores e mais organizados.*

---

## 4. Integração com Banco de Dados

- Conceito de banco de dados relacional
- Conexão da linguagem de programação com o banco
- CRUD (Create, Read, Update, Delete) via código
- Boas práticas de consultas e rastreabilidade de dados

 *Aqui o aplicativo já começa a "guardar memória" e se conecta ao mundo real.*

---

## 5. Qualidade de Software e Testes

- Técnicas de depuração avançada
- Testes unitários (na IDE escolhida)
- Rastreabilidade de requisitos e defeitos
- Ferramentas de qualidade e monitoramento

 *O aluno aprende a garantir que o sistema funcione corretamente.*

---

## 6. Gestão, Ética e Profissionalismo

- Ética profissional no desenvolvimento (sigilo, prudência, honestidade)
- Planejamento da rotina e flexibilidade no trabalho em equipe
- Gestão da qualidade e registros de processo
- Princípios de conduta profissional


 *Complementa a parte técnica com postura profissional.*

---

## 7. Modelagem de Negócios

- Introdução ao **Business Model Canvas**

- Relação entre a modelagem de negócio e o desenvolvimento de aplicativos
- Aplicação prática: modelar o aplicativo que estão desenvolvendo como projeto final

 *Fecha o ciclo mostrando que um app existe dentro de um modelo de negócio.*