

## **Projeto Integrador VI-A – Etapas do Desenvolvimento**

### **Etapas obrigatórias do projeto**

O projeto integrador será desenvolvido em grupo e dividido em **etapas sequenciais**. Abaixo você encontra a descrição completa de cada fase. **Todas as etapas devem ser registradas no relatório final.**

### **Etapa 1 – Escolha do Tema e Levantamento do Problema**

**Objetivo:** definir qual problema será resolvido por meio da programação em Python.

**O que fazer:**

- Em grupo, escolham uma situação real ou fictícia que envolva algum processo que possa ser automatizado.
- Descrevam esse problema de forma clara: Quem será beneficiado? Qual é a dor/dificuldade? Por que automatizar esse processo é útil?
- Exemplo: "Controle de estoque simples para uma papelaria local", "Organizador de tarefas semanais para estudantes", "Simulador de cálculo de despesas mensais" ou outro de sua preferência.

**Produto dessa etapa:**

Um texto explicativo com o problema escolhido e os objetivos da solução.

### **Etapa 2 – Especificação de Requisitos**

**Objetivo:** definir as funcionalidades mínimas do sistema que será desenvolvido.

**O que fazer:**

- Liste os **requisitos funcionais**, ou seja, o que o sistema deve fazer (ex: cadastrar item, remover item, calcular total, mostrar lista).
- Pense no fluxo do usuário: do início até o encerramento da aplicação.

**Produto dessa etapa:**

Lista de funcionalidades e breve descrição de como o sistema vai funcionar.

### **Etapa 3 – Modelagem Algorítmica**

**Objetivo:** organizar o raciocínio lógico e o fluxo do programa.

**O que fazer:**

- Crie um **fluxograma** ou **pseudocódigo** representando a lógica do sistema.
- Detalhe o passo a passo: entradas, decisões, repetições, saídas.

**Produto dessa etapa:**

Desenho do fluxograma ou pseudocódigo do sistema.

### **Etapa 4 – Desenvolvimento do Código em Python**

**Objetivo:** programar a solução usando a linguagem Python.

**O que fazer:**

- Codifique o sistema, utilizando boas práticas: nome de variáveis claros, indentação correta, uso de comentários.
- Implemente as estruturas aprendidas em aula: entrada de dados, condições, repetições, listas, dicionários e funções (se possível).
- Crie uma interface simples via terminal (menu de opções, por exemplo).

**Produto dessa etapa:**

Código-fonte (.py), funcional e bem comentado.

### **Etapa 5 – Testes e Ajustes**

**Objetivo:** verificar se o sistema funciona corretamente e corrigir falhas.

**O que fazer:**

- Realize testes com diferentes entradas de dados (inclusive erros).
- Analise se a saída está correta e se o programa responde adequadamente.
- Corrija eventuais bugs, melhore mensagens, revise a lógica.

**Produto dessa etapa:**

Prints de execução do código com entradas e saídas diferentes.

## **Etapa 6 – Documentação e Relatório Final**

**Objetivo:** registrar todas as etapas do projeto em um único documento.

**O que fazer:**

- Escrevam o relatório com:
  - Introdução ao projeto
  - Descrição do problema e dos requisitos
  - Modelagem algorítmica (com fluxograma ou pseudocódigo)
  - Explicação do código
  - Prints da execução
  - Conclusões do grupo (o que aprenderam, dificuldades encontradas)

**Produto dessa etapa:**

Arquivo em PDF com o relatório completo.

## **Etapa 7 – Apresentação Final**

- Preparar uma apresentação simples (em slides com cada etapa realizada e prints dos códigos).
- Apresentar o problema, a solução, a lógica usada e uma demonstração do código funcionando.

**Produto dessa etapa:**

Arquivo em PDF com a descrição de cada etapa, incluindo os prints dos códigos e a execução dos códigos.

***Bom trabalho!***  
***Professora Lorena.***