**MANUAL DE APOIO**

**CURSO DE C#, CRIAÇÃO DE SISTEMAS DESKTOP**

**SET/2024**

**POR**

**ANTÓNIO MANTENTE**

# Semana 1: Conceitos Fundamentais

## # Aula 1: Fundamentos da Programação em C#

Conteúdo:

### Introdução ao C# e ao .NET Framework

### Instalação e Configuração do Ambiente de Desenvolvimento (VS2013)

### Manipulação de dados (variáveis, constantes e listas)

### Estruturas de controle e repetição (if, switch, loops).

### Funções e classes em C#.

Objetivo: Estabelecer uma base sólida em programação com C#.

## # Aula 2: Introdução ao Desenvolvimento Desktop com Windows Forms

Conteúdo:

### Estrutura de uma aplicação Windows Forms.

### Controles básicos (Button, TextBox, Label).

### Eventos e manipulação de eventos em formulários.

### Aplicação prática: Criação de uma aplicação simples (Calculador de IMC).

Objetivo: Familiarizar os alunos com o ambiente Windows Forms.

## # Aula 3: Fundamentos de Banco de Dados com SQL Server

Conteúdo:

### Conceitos de banco de dados relacional.

### Introdução ao SQL Server: Instalação e configuração.

### Criação e modelagem de tabelas.

### Consultas básicas com SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE).

Objetivo: Capacitar os alunos a trabalhar com SQL Server e modelagem de dados.

## # Aula 4: Introdução ao ORM Entity Framework

Conteúdo:

### Conceitos de ORM e introdução ao Entity Framework.

### Configuração do Entity Framework no Visual Studio.

### Criação de entidades e mapeamento de tabelas.

### Operações CRUD básicas usando Entity Framework.

Objetivo: Integrar o Entity Framework com SQL Server e realizar operações CRUD.

## # Aula 5: Integração de C# com Banco de Dados Usando Entity Framework

Conteúdo:

### Conectando uma aplicação Windows Forms ao SQL Server usando Entity Framework.

### Implementação de operações de leitura e gravação de dados.

### Validação e tratamento de erros.

### Preparação para o desenvolvimento do projeto final.

Objetivo: Preparar os alunos para a integração prática entre C#, Windows Forms e banco de dados.

# Semana 2: Desenvolvimento Prático do Sistema

## # Aula 6: Planejamento e Estruturação da Aplicação de Gestão de Finanças Pessoais

Conteúdo:

### Definição de requisitos e funcionalidades principais da aplicação.

### Estruturação das entidades e modelagem do banco de dados.

### Início do desenvolvimento do sistema: Tela de login e autenticação de usuários.

Objetivo: Iniciar a construção da aplicação com foco na estrutura e autenticação.

## # Aula 7: Desenvolvimento de Funcionalidades de Cadastro e Listagem

Conteúdo:

### Criação das funcionalidades de cadastro de receitas e despesas.

### Implementação de listagem e filtragem de transações.

### Aplicação de validações de dados e controle de erros.

Objetivo: Desenvolver as principais funcionalidades de cadastro e listagem de dados.

## # Aula 8: Implementação de Relatórios e Resumo Financeiro

Conteúdo:

### Geração de relatórios financeiros (mensal, anual).

### Desenvolvimento de gráficos de fluxo de caixa e resumo financeiro.

### Exportação de relatórios para formatos como PDF ou Excel.

Objetivo: Fornecer ferramentas de análise e visualização de dados financeiros na aplicação.

## # Aula 9: Refinamento, Testes e Melhoria da Interface do Usuário

Conteúdo:

### Refinamento das funcionalidades existentes.

### Testes de usabilidade e correção de bugs.

### Melhoria da interface gráfica e experiência do usuário (UX).

Objetivo: Garantir a qualidade e usabilidade da aplicação antes da apresentação final.

## # Aula 10: Finalização e Apresentação do Projeto Final

Conteúdo:

### Revisão geral do projeto desenvolvido.

### Apresentação da aplicação pelos alunos.

### Feedback do instrutor e discussão sobre possíveis melhorias e expansões.

Objetivo: Concluir o curso com a apresentação do projeto final e avaliação das habilidades adquiridas.

# Recursos Adicionais:

### Material de Apoio: E-book, Slides, exemplos de código, tutoriais em vídeo.

### Website de apoio: <https://anvima.vercel.app/>

### Acompanhamento: Suporte individual durante o desenvolvimento do projeto final.