**Curso de TypeScript - Plano de Curso**

**Duração:** 60 horas (20 aulas de 3 horas cada)

**Aula 1-2: Introdução ao TypeScript (3 horas)**

* Apresentação do TypeScript
* Instalação e configuração do ambiente
* Tipos básicos e inferência de tipos
* Compilação e execução de scripts TypeScript

**Aula 3-4: Tipos Avançados em TypeScript (3 horas)**

* Tipos de union e intersection
* Tipos condicionais
* Tipos generics

**Aula 5-6: Classes e Interfaces (3 horas)**

* Declaração e uso de classes
* Herança e polimorfismo
* Interfaces e implementação

**Aula 7-8: Módulos e Namespaces (3 horas)**

* Organização de código em módulos
* Uso de namespaces para evitar conflitos
* Importação e exportação de módulos

**Aula 9-10: Funções e Arrow Functions (3 horas)**

* Declaração e uso de funções
* Parâmetros opcionais e padrão
* Arrow functions e seu contexto léxico

**Aula 11-12: Manipulação de Objetos e Arrays (3 horas)**

* Métodos e propriedades para objetos
* Iteração e manipulação de arrays
* Uso de map, filter e reduce

**Aula 13-14: Promises e Async/Await (3 horas)**

* Introdução a Promises
* Tratamento de erros em Promises
* Utilização de async/await para código assíncrono

**Aula 15-16: Trabalhando com APIs em TypeScript (3 horas)**

* Requisições HTTP com fetch
* Integração com APIs externas
* Tratamento de dados recebidos

**Aula 17-18: Testes em TypeScript (3 horas)**

* Introdução a testes unitários
* Ferramentas e bibliotecas para testes em TypeScript
* Práticas de teste

**Aula 19-20: Projeto Final e Revisão (3 horas)**

* Desenvolvimento de um projeto prático em TypeScript
* Revisão dos conceitos aprendidos
* Discussão de boas práticas e dicas avançadas

**Avaliação:**

* Atividades práticas após cada módulo
* Projeto final avaliado
* Participação nas aulas

**Recursos:**

* Ambiente de desenvolvimento (VSCode, Sublime, etc.)
* Material de apoio (slides, documentos, projetos)
* Acesso a comunidades online para suporte