

## Residência em Tecnologia da Informação e Comunicação

PLANO DE ENSINO									
MÓDULO	FEB - Programação WEB (Front end) - Básico								
C/HORÁRIA	TEÓRICA	60H	PRÁTICA	46H	TOTAL	106H			
PROFESSOR(ES)	Jorge Lima								

#### **EMENTA**

Visão Geral do Desenvolvimento Front-End. Conceitos Básicos de HTML, CSS e JavaScript. Introdução ao TypeScript. Construindo Layouts Responsivos com Flexbox. Conceitos Básicos do Angular. Componentes, Diretivas e Pipes. Comunicação entre Componentes. Manipular dados de APIs utilizando Angular. Formulários Reativos. Projeto Prático com Angular. Desenvolvimento do Projeto Prático.

- ,	PLANO DE AULAS					
AULA	OBJETIVO/CONTEÚDOS/METODOLOGIA	PRÁTICA ORIENTADA				
1	Objetivo: Compreender o papel do desenvolvedor frontend e sua importância em projetos web, adquirir conhecimento fundamental sobre as linguagens de marcação web. Conteúdo: Ecossistema Front-End, Ferramentas e tecnologias comuns, Introdução ao HTML: Estrutura de documentos, conteúdo de texto, listas, navegação e links, conteúdo integrado. Metodologia: Aula expositiva, aplicação de exercícios.	FEB-P001				
2	<b>Objetivo</b> : Adquirir conhecimento fundamental sobre as linguagens de marcação web. <b>Conteúdo</b> : Introdução ao HTML: Formulários, tabelas. Introdução ao CSS: Box model, posicionamento, tipografia, formatação visual, grid layout, transformações e animações. <b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P002				
3	<b>Objetivo</b> : Dominar os fundamentos do Flexbox para criar layouts flexíveis e responsivos. <b>Conteúdo</b> : Fundamentos do Flexbox: containers e itens flexíveis, propriedades do Flexbox. <b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P003				
4	<b>Objetivo</b> : adquirir conhecimento sobre a linguagem de programação web. <b>Conteúdo</b> : Introdução ao JavaScript: variáveis, tipos de dados, declaração de variáveis, expressões (expressões primárias expressões Left-handside), operadores, estruturas de controle, loops, funções, objetos e arrays, classes e protótipos, declarações de manipulação de erros. <b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P004				
5	<b>Objetivo</b> : Entender os conceitos básicos do TypeScript e sua relação com JavaScript. <b>Conteúdo</b> : Introdução ao	FEB-P005				











# Residência em Tecnologia da Informação e Comunicação

	TypeScript, classes e interfaces, generics, decorators, tipagem estática e dinâmica, compilação para JavaScript, integração de bibliotecas JavaScript em códigos TypeScripts.	
	<b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios	
6	Objetivo: Compreender os conceitos fundamentais do Angular. Conteúdo: O que é Angular e sua arquitetura, configuração do ambiente de desenvolvimento.  Metodologia: Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P006
7	<b>Objetivo</b> : Aprender a criar componentes, diretivas no Angular. <b>Conteúdo</b> : Criação de componentes, utilização de diretivas. <b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P007
8	<b>Objetivo</b> : Aprender a usar pipes e injeção de dependências. <b>Conteúdo</b> : aplicação de pipes para formatação de dados e injeção de dependências, databinds, routing e lidando com navegação. <b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P008
9	<b>Objetivo</b> : Entender como os componentes se comunicam no Angular. <b>Conteúdo</b> : Comunicação entre componentes pais e filhos: enviando dados do componente pai para o componente filho e enviando dados do componente filho para o componente pai. <b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P009
10	<b>Objetivo</b> : Entender como os componentes se comunicam no Angular. <b>Conteúdo</b> : Comunicação entre componentes não relacionados. <b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P010
11	<b>Objetivo</b> : Integração de uma API com Angular, consumo de dados usando serviços, Exibição de dados em componentes <b>Conteúdo</b> : Aprender a buscar e exibir dados de APIs em uma aplicação Angular. <b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P011
12	Objetivo: Entender o conceito de Observables no Angular. Conteúdo: enviar mensagens entre partes da aplicação angular, aprender técnicas de manipulação de eventos, programação assíncrona. Metodologia: Aula expositiva, aplicação de exercícios	FEB-P012
13	<b>Objetivo</b> : Criação de formulários, validação de formulários. <b>Conteúdo</b> : Dominar a criação de formulários reativos no Angular, criação de formulários baseados em modelos e criação de formulários reativos. <b>Metodologia</b> : Aula expositiva, aplicação de exercícios.	FEB-P013
14	Objetivo: Manipulação de eventos de formulários. Conteúdo: Dominar a manipulação de eventos de formulários no Angular. Metodologia: Aula expositiva, aplicação de exercícios.	FEB-P014











## Residência em Tecnologia da Informação e Comunicação

15

**Objetivo**: Integração de todas as tecnologias vistas em sala de aula. **Conteúdo**: Explicar como todas as tecnologias vistas durante o módulo funcionam de forma integrada e apresentar o bootstrap do projeto final. **Metodologia**: Aula expositiva, aplicação de exercícios.

FEB-P015

## **AVALIAÇÃO**

- 30% participação ativa nas aulas presenciais, participação nos fóruns de discussão
- 30% entregas realizadas (cumprimento de prazos, adequação das entregas realizadas)
- 40% avaliação final

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Silva, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X) HTML : sites controlados por folhas de estilo em cascata. Novatec, 2008.

Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. Ajax, Rich Internet Applications e <u>Desenvolvimento</u> Web para Programadores. Editora Pearson, 2009.

Sousa, Roque Fernando Marcos. CANVAS HTML 5 – Composição gráfica e interatividade na web. Brasport, 2014.

Fundação Mozilla. Aprendendo desenvolvimento web, 2023. Estruturando a web com HTML. Disponível em: <a href="https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/HTML">https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/HTML</a>. Acesso em: 21 out. 2023.

W3schools. HTML Element Reference, 2023. HTML Tags Ordered Alphabetically. Disponível em: https://www.w3schools.com/tags/. Acesso em: 22 out. 2023.

Angular. Introduction to the Angular docs. Disponível em: <a href="https://angular.io/docs/">https://angular.io/docs/</a>. Acesso em: 18 out. 2023.







