

	PLANO DE AULA	
	<b>DISCIPLINA:</b> Eletiva I - Programação Front End	<b>CÓDIGO:</b> 02012
	<b>PROFESSOR:</b> Eduardo Gonçalves Calabria	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 horas
	<b>CURSO:</b> Ciência da Computação	<b>PERÍODO:</b> 7º 2024.2
<b>EMENTA:</b>		
Histórico e padrões da Internet; linguagem HTML; linguagem CSS (Cascade Style Sheet); páginas web programáveis – JavaScript; SPA (single page application) e framework baseado em SPA. Geração de código de apresentação por IA.		
<b>OBJETIVOS:</b>		
<p>A disciplina Programação Front End tem por objetivo geral entender os fundamentos e o paradigma atual do desenvolvimento de aplicações web do ponto de vista do front end.</p> <p>E por objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entender em linhas gerais como funcionavam (e ainda funcionam) os paradigmas antigos de desenvolvimento web</li> <li>• Aprender os princípios básicos de HTML e de CSS</li> <li>• Conhecer programação em JavaScript</li> <li>• Conhecer programação em um framework estruturado sob o paradigma de SPA acessando endpoints REST</li> </ul>		

PROGRAMA:							
ENC ONT RO	DATA	Carga Horária em Minutos		CONTEÚDO	ESTRATÉGIA	RECURSOS	ESPAÇO
		Teórica	Prática				
1	17/02/2025	120	0	Apresentação da disciplina, do plano de ensino e do processo avaliativo. Histórico das telas de sistemas e contexto de programação para web.	Aula teórica	Computador, projetor, TV, IDE p/HTML, browser	Sala de Aula
2	19/02/2025	60	60	HTML – conceito, tags básicas	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE p/HTML, browser	Sala de Aula
3	24/02/2025	40	80	HTML – tags de posicionamento e organização	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE p/HTML, browser	Sala de Aula
4	26/02/2025	40	80	HTML – formulários	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE p/HTML, browser	Sala de Aula
5	10/03/2025	60	60	CSS – conceito, funcionamento e comandos básicos	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE p/HTML, browser	Salas de Aula
6	12/03/2025	40	80	CSS – comandos básicos e seletores	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE p/HTML, browser	Salas de Aula
7	17/03/2025	40	80	CSS – layouts e posicionamento	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE p/HTML, browser	Salas de Aula

8	19/03/2025	40	80	CSS – recursos avançados	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE p/HTML, browser	Salas de Aula
9	24/03/2025	60	60	JavaScript – histórico, conceito, programação orientada a eventos, comandos básicos	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
10	26/03/2025	40	80	JavaScript – comandos básicos e funções	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
11	31/03/2025	40	80	JavaScript – objetos e tipos estruturados	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
12	02/04/2025	40	80	JavaScript – classes, funcional	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
13	07/04/2025	60	60	JavaScript – funcional, desestruturação	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
14	09/04/2025	60	60	JavaScript – DOM	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
15	14/04/2025	0	120	1ª avaliação	Exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
16	16/04/2025	60	60	Correção da 1ª avaliação	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
17	23/04/2025	60	60	Checkpoint da atividade continuada	Prova escrita e apresentação da atividade continuada	Prova impressa, computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
18	28/04/2025	60	60	Entrega da atividade continuada em sala de aula	Aula teórica, exercícios resolvidos	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
19	30/04/2025	60	60	JavaScript – REST, http requests	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
20	05/05/2025	60	60	JavaScript - http requests	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE HTML/JS, browser	Salas de Aula
21	07/05/2025	60	60	Frameworks para desenvolvimento WEB – histórico, tipos e arquiteturas	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV	Salas de Aula
22	12/05/2025	60	60	REACT – conceito, introdução e filosofia de funcionamento	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE específica	Salas de Aula
23	14/05/2025	40	80	REACT – linguagem JSX	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE específica	Salas de Aula
24	19/05/2025	60	60	REACT – controles básicos	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE específica	Salas de Aula
25	21/05/2025	40	80	REACT – interatividade e controle de estados	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE específica	Salas de Aula

26	26/05/2025	40	80	Revisão para a 2ª avaliação - prova escrita	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE específica	Salas de Aula
27	28/05/2025	40	80	2ª avaliação - prova escrita	Aula teórica, exercícios resolvidos e exercícios práticos.	Computador, projetor, TV, IDE específica	Salas de Aula
28	02/06/2025	120	0	2ª avaliação parte 1	Prova escrita	Provas impressas	Salas de Aula
29	04/06/2025	0	120	2ª avaliação parte 2	Apresentação das atividades em sala	Computador, IDE específica	Salas de Aula
30	06/06/2025	0	120	Entrega de avaliação extra para complemento de carga horária	Apresentação da atividade continuada	Computador, IDE específica	Salas de Aula
--	16/06/2025	0	0	2ª chamada	Prova escrita e entrega da atividade continuada	Provas impressas, computador, IDEs específicas	Salas de Aula
--	25/06/2025	0	0	Avaliação final	Prova escrita	Provas impressas	Salas de Aula
Total		1500	2100				

Carga Horária	Minutos	Horas
Teórica	1500	25h
Prática	2100	35h
Total	3600	66h

Carga Horária	Minutos	Horas
Presencial	3600	60
Online	0	0
Total	3600	60

### METODOLOGIA DE ENSINO APRENDIZAGEM

Metodologia de ensino baseada em aulas expositivas síncronas, que promovam o diálogo entre docente e discentes, o debate saudável, estudos de caso baseados na metodologia PBL, resolução de exercícios e de problemas, bem como a proposição destes para resolução pelos alunos em sala de aula, com acompanhamento efetivo pelo professor. Adicionalmente, os alunos desenvolverão uma atividade continuada e uma aplicação simples ao longo do semestre, também com acompanhamento do professor, que, ao final, comporá uma solução que passa pela maioria dos elementos e objetos das linguagens e dos paradigmas estudados. Os estudantes também terão autonomia para construir sua jornada de aprendizagem, acessando o conteúdo da forma que lhe convier e quantas vezes forem necessárias de modo a atingir as metas estabelecidas pelo professor/tutor da disciplina. Para suporte às atividades do professor e dos alunos será utilizado um Ambiente Virtual de Aprendizado e um conjunto de ferramentas e recursos tecnológicos para comunicação com os alunos tais como: Slack, E-mail, Zoom, Google Meets, Computador, Materiais em PDF e eventualmente videoaulas complementares. Para proporcionar a interação e o engajamento serão disponibilizados conteúdos no Google Classroom, temas para debates em fóruns de discussão, entre outros.

### AValiação DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Primeira avaliação:

- 3,0 – Prova escrita: questões conceituais e práticas, objetivas e abertas.
- 5,0 – Atividade continuada em grupo, parte realizada em sala de aula, e parte fora.
- 2,0 – Atividades em sala.

Segunda avaliação:

- 3,0 – Prova escrita: questões conceituais e práticas, objetivas e abertas.
- 5,0 – Atividade continuada em grupo, parte realizada em sala de aula, e parte fora.
- 2,0 – Atividades em sala.

Segunda chamada:

- 3,0 – Prova escrita: questões conceituais e práticas (análise de código) objetivas, contemplando os conteúdos das duas unidades.
- 5,0 – Entrega obrigatória da atividade continuada.
- 2,0 – Realização obrigatória das atividades em sala de aula.

Avaliação final:

- Questões objetivas e abertas, com 50% do assunto referente à primeira unidade (o que caiu na primeira avaliação) e 50% do assunto referente à segunda unidade (o que caiu na segunda avaliação).

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR

### BÁSICA

QUEIRÓS, Ricardo; PORTELA, Felipe. Introdução ao Desenvolvimento Moderno Para a Web. Do Front-End ao Back-End. Uma Visão Global! FCA, 2018.

SILVA, Maurício S. React - Aprenda Praticando: Desenvolva Aplicações web Reais com uso da Biblioteca React e de Seus Módulos Auxiliares; Novatec, 2021.

HINKULA, Juha. Hands-On Full Stack Development with Spring Boot 2 and React; Packt Publishing, 2019.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MELONI, Julie C.; KYRNIN, Jennifer. HTML, CSS, and JavaScript All in One: Covering HTML5, CSS3, and ES6, Sams Teach Yourself; Sams Publishing, 2018.

RUBY, Sam; RICHARDSON, Leonard; AMUNDSEN, Mike; RESTful Web APIs: Services for a Changing World; O'Reilly Media, 2013.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java: como programar. Pearson, 2016.

KIM, Brandon. The Next.js Handbook: A Complete Resource for Developers; Ares Lnc., 2023.

COSTA, Marcelo S. Typescript – Gerando O Javascript Do Futuro; CIÊNCIA MODERNA, 2021;

### PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

B. Stroustrup, "What is object-oriented programming?," in IEEE Software, vol. 5, no. 3, pp. 10-20, May 1988, doi: 10.1109/52.2020.

Mackie, R.I. (1992), Object oriented programming of the finite element method. Int. J. Numer. Meth. Engng., 35: 425-436. <https://doi.org/10.1002/nme.1620350212>

### JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DA BIBLIOGRAFIA

O livro de QUEIRÓS e de PORTELA oferece uma visão geral de aplicações web modernas, introduzindo os conceitos e princípios básicos dos três elementos basilares do front end web: JavaScript, HTML e CSS. SILVA aborda de forma simples e objetiva os principais meandros da biblioteca escolhida como ferramenta para o aprendizado sobre aplicações web modernas. O livro de HINKULA é uma boa medida de conhecimento sobre o front e a fronteira deste com o back, os endpoints REST (ou RESTFUL), normalmente disponibilizados por frameworks de backend que tendem a facilitar muito o trabalho do desenvolvedor, o caso do Spring Boot.