

Ementa do Curso de Desenvolvimento Web

Formação prática em programação, web, banco de dados, Laravel, infraestrutura e Python

Nome do curso	Desenvolvimento Web
Modalidade	EAD semi presencial (01 encontro mensal)
Público-alvo	Iniciantes em programação, técnicos de informática, estudantes e profissionais que desejam criar sistemas web completos.
Pré-requisitos	Conhecimentos básicos de informática, navegação na internet e uso de computador.
Carga horária sugerida	240 a 360 horas, ajustável conforme profundidade e número de projetos práticos.

1. Apresentação

O curso tem como objetivo passar o conhecimento necessário para que os alunos sejam capazes de desenvolver aplicações web completas, desde a lógica de programação e construção de interfaces até integração com banco de dados, APIs, versionamento, deploy em servidor Linux e uso de frameworks modernos como Laravel. A formação também inclui fundamentos de Python em níveis básico, intermediário e avançado, ampliando a capacidade do aluno para automações, scripts, análise de dados e desenvolvimento de soluções complementares.

2. Objetivo geral

Capacitar o aluno a projetar, implementar, versionar, testar, publicar e manter aplicações web dinâmicas, com domínio prático de front-end, back-end, banco de dados, servidores, ferramentas de API e boas práticas de desenvolvimento.

3. Objetivos específicos

- Compreender lógica de programação, algoritmos e estruturas fundamentais.
- Criar páginas web com HTML5, CSS e JavaScript.
- Usar Git, GitHub e Bitbucket para controle de versão e colaboração.
- Entender orientação a objetos e aplicar o conceito em PHP 8.4.
- Desenvolver aplicações com Laravel, rotas, controllers, views, models, migrations, autenticação e permissões.
- Modelar, consultar e administrar bancos MySQL.
- Consumir e testar APIs usando AJAX, cURL, Insomnia e requisições HTTP.
- Instalar e configurar servidores Linux com Apache2, MySQL, SSH, SCP, DNS, domínio, SSL e Certbot.
- Aplicar Python em scripts, automações e soluções práticas em níveis progressivos.

4. Ementa por disciplina

4.1 Lógica de Programação e Algoritmos

Resumo: Introdução ao raciocínio lógico necessário para resolver problemas usando programação.

Conteúdos abordados: Variáveis, tipos de dados, operadores, estruturas condicionais, laços, funções, vetores, matrizes, pseudocódigo, fluxogramas, depuração e resolução de problemas.

4.2 HTML5

Resumo: Construção da estrutura semântica de páginas web.

Conteúdos abordados: Tags principais, semântica, formulários, tabelas, links, imagens, listas, acessibilidade básica e organização de páginas.

4.3 CSS

Resumo: Estilização e organização visual de interfaces web.

Conteúdos abordados: Seletores, box model, cores, tipografia, espaçamento, posicionamento, Flexbox, Grid, responsividade, media queries e boas práticas de layout.

4.4 JavaScript

Resumo: Programação no navegador para interatividade e manipulação de páginas.

Conteúdos abordados: Sintaxe, variáveis, funções, eventos, DOM, validações, objetos, arrays, fetch básico, manipulação dinâmica de elementos e tratamento de erros.

4.5 Git, GitHub e Bitbucket

Resumo: Controle de versão e colaboração em projetos de software.

Conteúdos abordados: Repositórios, commits, branches, merges, conflitos, tags, .gitignore, GitHub, Bitbucket, chaves SSH, clone, pull, push e fluxo básico de deploy com Git.

4.6 Orientação a Objetos

Resumo: Fundamentos de programação orientada a objetos aplicados ao desenvolvimento web.

Conteúdos abordados: Classes, objetos, atributos, métodos, construtores, encapsulamento, herança, polimorfismo, interfaces, traits, namespaces e organização de responsabilidades.

4.7 PHP 8.4

Resumo: Linguagem de programação back-end usada para criar sistemas web dinâmicos.

Conteúdos abordados: Sintaxe do PHP, variáveis, arrays, funções, includes/requires, sessões, formulários, upload, datas, tratamento de erros, PDO, segurança básica e novidades relevantes do PHP moderno.

4.8 PHP com Orientação a Objetos

Resumo: Aplicação de OOP no PHP para estruturar sistemas mais organizados e reaproveitáveis.

Conteúdos abordados: Classes em PHP, autoloader, namespaces, typed properties, exceptions, serviços, repositories, DTOs simples, organização em camadas e boas práticas.

4.9 Laravel

Resumo: Framework PHP para desenvolvimento rápido e organizado de aplicações web.

Conteúdos abordados: Instalação, estrutura do projeto, rotas, controllers, views Blade, models, Eloquent, migrations, seeders, factories, validação, autenticação, middleware, policies, jobs, filas, storage, logs, configuração .env e deploy.

4.10 MySQL

Resumo: Banco de dados relacional para armazenar e consultar informações do sistema.

Conteúdos abordados: Modelagem, tabelas, chaves primárias e estrangeiras, índices, SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, JOINS, views, backups, restore, usuários, permissões e otimização básica.

4.11 AJAX básico

Resumo: Comunicação assíncrona entre navegador e servidor sem recarregar a página inteira. **Conteúdos abordados:** Conceito de requisição assíncrona, fetch, XMLHttpRequest, JSON, endpoints, retorno de dados, mensagens de erro e atualização parcial da tela.

4.12 Requisições HTTP, cURL e integrações

Resumo: Fundamentos de comunicação entre sistemas e consumo de APIs. **Conteúdos abordados:** Métodos GET, POST, PUT, PATCH, DELETE, headers, status codes, autenticação básica, Bearer Token, JSON, form-data, cURL no terminal, cURL em PHP e tratamento de respostas.

4.13 Insomnia

Resumo: Ferramenta para testar APIs e documentar requisições. **Conteúdos abordados:** Criação de workspaces, ambientes, variáveis, headers, body JSON, autenticação, coleções, testes manuais e organização de endpoints.

4.14 Servidores, deploy e infraestrutura

Resumo: Preparação de ambiente Linux para publicar aplicações web em produção. **Conteúdos abordados:** Instalação e configuração de Apache2, PHP, MySQL, Composer, Node, SSH, SCP, permissões, VirtualHost, logs, firewall básico, DigitalOcean, criação de droplet, DNS, registro de domínios, apontamento de domínio, Certbot, SSL, cron, backups e checklist de deploy Laravel.

4.15 Python básico

Resumo: Introdução à linguagem Python para scripts e automações simples. **Conteúdos abordados:** Instalação, sintaxe, variáveis, operadores, condicionais, laços, listas, dicionários, funções, entrada e saída de dados, arquivos e módulos.

4.16 Python intermediário

Resumo: Uso de Python para resolver problemas mais próximos do ambiente profissional. **Conteúdos abordados:** Orientação a objetos em Python, ambientes virtuais, pacotes, tratamento de exceções, manipulação de CSV/JSON, requests, acesso a banco de dados, logging e organização de projetos.

4.17 Python avançado

Resumo: Aplicações mais robustas com Python, boas práticas e integração com outros sistemas. **Conteúdos abordados:** APIs com frameworks leves, tarefas agendadas, processamento de grandes arquivos, testes, type hints, generators, programação assíncrona básica, integração com filas e deploy de scripts/serviços.

5. Metodologia

- Aulas modo EAD com demonstração em ambiente virtual de desenvolvimento.
- Exercícios progressivos por disciplina.
- Projetos práticos integrando front-end, back-end, banco de dados e deploy.
- Uso de Git desde o início do curso para acompanhar evolução do aluno.
- Simulações de ambiente de produção com servidor Linux, domínio e SSL.

6. Avaliação sugerida

- Exercícios práticos por módulo.
- Entrega de pequenos projetos individuais.
- Participação em atividades de versionamento com Git.
- Projeto final completo publicado em servidor de produção.
- Apresentação do projeto final com explicação técnica das decisões adotadas.

7. Projeto final sugerido

Desenvolvimento de um sistema web administrativo completo

8. Distribuição de carga horária sugerida

Módulo	Conteúdo	Carga horária	Período Previsto
1	Lógica e algoritmos	20 h	17/08/2026 a 13/09/2026
2	HTML5 e estruturação de páginas	20 h	14/09/2026 a 11/10/2026
3	CSS e layouts responsivos	20 h	12/10/2026 a 08/11/2026
4	JavaScript	20 h	09/11/2026 a 06/12/2026
5	Git, GitHub e Bitbucket	20 h	07/12/2026 a 03/01/2027
6	Orientação a objetos	20 h	04/01/2027 a 31/01/2027
7	PHP 8.4 — fundamentos	20 h	01/02/2027 a 28/02/2027
8	PHP orientado a objetos	20 h	01/03/2027 a 28/03/2027
9	Laravel — fundamentos	20 h	29/03/2027 a 25/04/2027
10	Laravel — banco de dados e Eloquent	20 h	26/04/2027 a 23/05/2027
11	Laravel — autenticação, validações e segurança	20 h	24/05/2027 a 20/06/2027
12	MySQL	20 h	21/06/2027 a 18/07/2027
13	AJAX, HTTP, APIs, cURL e Insomnia	20 h	19/07/2027 a 15/08/2027
14	Servidores Linux e infraestrutura	20 h	16/08/2027 a 12/09/2027
15	Deploy, domínio, SSL e publicação de aplicações	20 h	13/09/2027 a 10/10/2027
16	Python básico	20 h	11/10/2027 a 07/11/2027
17	Python intermediário e avançado	20 h	08/11/2027 a 05/12/2027
18	Projeto final orientado	20 h	06/12/2027 a 02/01/2028
	Total	360 h	