

**FORMAÇÃO: FRONT-END COM ANGULAR**  
**DURAÇÃO MÉDIA: 10 SEMANAS**

**CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS**

Para que o aluno possa acompanhar os conteúdos propostos nas unidades, espera-se que ele tenha conhecimentos nos seguintes tópicos:

- Protocolo http/https
- DNS (*Domain Name System*)
- Diferença entre hospedagem e domínio
- Navegadores (*Browsers*) e como funcionam
- Elementos e atributos HTML;
- Hiperligações em HTML;
- Seletores e declarações CSS;
- Integração de documentos HTML e CSS;
- Aplicação dos seguintes conceitos utilizando Javascript ou Typescript:
  - Tipo de dados, variáveis e constantes;
  - Construção de algoritmos usando estruturas de seleção e repetição;
  - Estruturação de um programa utilizando funções;
  - Manipulação de estruturas de dados homogêneas (vetores e matrizes);
  - Manipulação de estruturas de dados heterogêneas (registros ou structs);
  - Conceitos de programação orientada a objetos (classes, objetos, atributos, métodos, construtores, encapsulamento, associação, agregação, composição herança, polimorfismo, classes abstratas, métodos abstratos e interfaces);
  - Estruturação de um programa usando classes e objetos;

**OBJETIVOS DE ENSINO**

Ao final do período de nivelamento o aluno deverá estar apto a desenvolver páginas web utilizando as tecnologias HTML, CSS e JavaScript/TypeScript. Além disso, deverá ser capaz de desenvolver front-end utilizando Angular.

## **Sumário**

<b>CRONOGRAMA.....</b>	<b>3</b>
<b>UNIDADE 1 – CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE E CONSTRUÇÃO DE PÁGINAS WEB.....</b>	<b>4</b>
<b>UNIDADE 2 – JavaScript.....</b>	<b>7</b>
<b>UNIDADE 3 – TypeScript.....</b>	<b>9</b>
<b>UNIDADE 4 – Introdução ao Angular.....</b>	<b>11</b>

## CRONOGRAMA

Semanas Unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
[NIV.] Unidade 1										
Desafio #1										
[NIV.] Unidade 2										
Desafio #2										
[NIV.] Unidade 3										
Desafio #3										
[NIV.] Unidade 4										
Desafio #4										

O primeiro encontro de cada unidade também indica o início do desafio referente à unidade; e o último encontro de cada unidade também indica o prazo limite de entrega do desafio referente à unidade.

## UNIDADE 1 – Configuração do Ambiente e Construção de Páginas Web

### Objetivo

Ao final desta unidade o aluno deverá estar apto a:

- Configurar um ambiente de trabalho para desenvolver páginas web
- Utilizar versionador de arquivos GIT
- Construir páginas web simples utilizando HTML e CSS

### Conteúdo

- IDE VSCode: instalação e funcionalidades básicas
- Utilização do git
- Criação de repositórios no github
- Elementos e atributos HTML
- Seletores e declarações CSS
- Vinculação CSS em uma página HTML

**Duração:** 2 semanas

### Plano de Estudos

Recomendado
<b>Instalação e entendimento básico do VSCode</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Link para download - <a href="https://code.visualstudio.com/">https://code.visualstudio.com/</a></li><li>• Baixando utilizando o VSCode: <a href="https://www.alura.com.br/artigos/visualstudio-code-instalacao-teclas-de-atalho-plugins-e-integracoes">https://www.alura.com.br/artigos/visualstudio-code-instalacao-teclas-de-atalho-plugins-e-integracoes</a></li><li>• Plug-in Live Server: <a href="https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=ritwickdey.LiveServer">https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=ritwickdey.LiveServer</a></li></ul>
<b>Git: o que é e funcionalidades básicas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Git e Github: o que são, como configurar e primeiros passos: <a href="https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-git-github">https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-git-github</a></li><li>• Introdução ao controle de versão com o Git <a href="https://learn.microsoft.com/pt-br/training/paths/intro-to-vc-git/">https://learn.microsoft.com/pt-br/training/paths/intro-to-vc-git/</a></li><li>• Livro Pro Git (disponível online): <a href="https://git-scm.com/book/pt-br/v2">https://git-scm.com/book/pt-br/v2</a> (caps. 1, 2 e 3)</li></ul> <b>Aprendendo Git branching de forma interativa</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://learngitbranching.js.org/">https://learngitbranching.js.org/</a></li></ul> <b>Tutorial github</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://docs.github.com/pt/get-started/quickstart/hello-world">https://docs.github.com/pt/get-started/quickstart/hello-world</a></li></ul>
<b>Como a internet funciona</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Common_questions/Web_mechanics/H">https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Common_questions/Web_mechanics/H</a></li></ul>

<p><a href="#">ow_does_the_Internet_work</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nIO5hySqJFA&amp;list=PLHz_AreHm4dkZ9-atkcmcBaMZdmLHft8n&amp;index=7&amp;pp=iAQB">https://www.youtube.com/watch?v=nIO5hySqJFA&amp;list=PLHz_AreHm4dkZ9-atkcmcBaMZdmLHft8n&amp;index=7&amp;pp=iAQB</a></li></ul> <p><b>O Protocolo HTTP</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Overview">https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Overview</a></li><li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CXzbUwK6lc8">https://www.youtube.com/watch?v=CXzbUwK6lc8</a></li></ul> <p><b>Como funciona DNS (Domain Name System)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://www.cloudflare.com/pt-br/learning/dns/what-is-dns/">https://www.cloudflare.com/pt-br/learning/dns/what-is-dns/</a></li></ul> <p><b>Navegadores (Web Browsers)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://www.hipsters.tech/como-funcionam-os-navegadores-web/">https://www.hipsters.tech/como-funcionam-os-navegadores-web/</a></li></ul>
<p><b>Introdução à HTML e CSS (Opção 1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Parte 1: <a href="https://youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dkZ9-atkcmcBaMZdmLHft8n">https://youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dkZ9-atkcmcBaMZdmLHft8n</a></li><li>• Parte 2: <a href="https://youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dIUUpEXkY1AyVLQGcpSgVF8s">https://youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dIUUpEXkY1AyVLQGcpSgVF8s</a></li><li>• Parte 3: <a href="https://youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dmcAviDwiGgHbeEJTobxOpZ">https://youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dmcAviDwiGgHbeEJTobxOpZ</a></li><li>• Parte 4: <a href="https://youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dkcVck2Bn_fdVQ81Fkrh6WT">https://youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dkcVck2Bn_fdVQ81Fkrh6WT</a></li></ul> <p><b>Introdução à HTML e CSS (Opção 2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tutorial HTML: <a href="https://www.w3schools.com/html/default.asp">https://www.w3schools.com/html/default.asp</a></li><li>• Tutorial CSS: <a href="https://www.w3schools.com/css/default.asp">https://www.w3schools.com/css/default.asp</a></li></ul>
<p><b>Utilização do biblioteca Bootstrap</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Documentação oficial: <a href="https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/">https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/</a></li><li>• Curso bootstrap: <a href="https://youtube.com/playlist?list=PLOyUSuacUEWuJN3qb6NP15bzqd8w_oAj7">https://youtube.com/playlist?list=PLOyUSuacUEWuJN3qb6NP15bzqd8w_oAj7</a></li></ul>

Complementar
<p><b>Como a internet funciona</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://cs.fyi/guide/how-does-internet-work">https://cs.fyi/guide/how-does-internet-work</a></li><li>• <a href="https://roadmap.sh/guides/what-is-internet">https://roadmap.sh/guides/what-is-internet</a></li><li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TNQsmPf24go">https://www.youtube.com/watch?v=TNQsmPf24go</a></li><li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7_LPdttKXPc">https://www.youtube.com/watch?v=7_LPdttKXPc</a></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Seletores CSS</b> <a href="https://flukeout.github.io/">https://flukeout.github.io/</a></li></ul>
<p><b>Dicas vsCode</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=B6gJARLZzhc&amp;list=PLGxZ4Rq3BOBqLCGkhtvD7-NVtx2J4VoUj">https://www.youtube.com/watch?v=B6gJARLZzhc&amp;list=PLGxZ4Rq3BOBqLCGkhtvD7-NVtx2J4VoUj</a></li></ul>

- Aula 1: Apresentação da residência, do plano de estudos e do enunciado do desafio #1.
  - Orientar os alunos que o conteúdo do material disponibilizado pode ser utilizado de acordo com o discernimento da necessidade individual, isto é, não é obrigatório assistir a todos os vídeos. Por isso alguns são classificados como *Recomendados* e outros como *Complementares*. Os *Recomendados* são aqueles que fazem parte da trilha de formação do aluno e devem ser cursados, caso o aluno não tenha domínio do assunto. Por outro lado, os *Complementares* devem ser usados para complementar a formação e não fazem parte do corpo de conhecimento esperado.
  - Comentar sobre o uso do Git, que é obrigatório.
  - Orientar sobre o conteúdo dessa unidade (Unidade 1 + Desafio #1).
- Aula 2:
  - Dúvidas sobre o conteúdo dessa unidade.
  - Verificar se alguém quer apresentar o que fez até o momento (desafio #1) para discutir com a turma.
- Aula 3:
  - Apresentação do desafio #1 concluído
  - Comentários dos facilitadores sobre o desafio

#### **Atividades assíncronas**

- Desafio #1: Criar uma landing page do portfólio pessoal utilizando HTML, CSS e Bootstrap.
  - Prazo: 10 dias úteis
  - Enunciado: Ver Material no Classroom