



**Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial**  
**Departamento Regional de São Paulo**

# **PLANO DE CURSO**

**Formação Inicial e Continuada**

**(Lei Federal nº 9.394/96 e Decreto Federal nº 5.154/04)**

**Área Tecnológica**

**Tecnologia da Informação - Software**

**Qualificação Profissional**

**Desenvolvedor Front-end**

**SÃO PAULO**

## SUMÁRIO

<b>I. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>II. REQUISITOS DE ACESSO.....</b>	<b>3</b>
<b>III. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....</b>	<b>4</b>
a) Quadro de Organização Curricular.....	4
b) Desenvolvimento Metodológico do Curso .....	5
c) Ementa de Conteúdos Formativos .....	6
d) Organização de turmas .....	7
<b>IV. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....</b>	<b>8</b>
<b>V. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>VI. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>9</b>
<b>VII. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO .....</b>	<b>9</b>
<b>VIII. CERTIFICADOS.....</b>	<b>10</b>
<b>IX. INFORMAÇÕES PARA DIVULGAÇÃO (SITE) .....</b>	<b>10</b>
a) Resumo – “Objetivo do curso” .....	10
b) Programação do Curso – “Capacidades da unidade curricular” .....	10
<b>CONTROLE DE REVISÕES.....</b>	<b>13</b>

## **I. OBJETIVO**

O Curso de Qualificação Profissional Desenvolvedor *Front-end* tem por objetivo o desenvolvimento de competências que possibilitem ao concluinte programar sistemas utilizando as principais tecnologias do *front-end*, disponibilizando visualmente ao usuário uma forma amigável de acesso ao sistema, utilizando tecnologias como HTML, CSS e *JavaScript* e considerando as boas práticas, procedimentos e normas.

## **II. REQUISITOS DE ACESSO**

Os candidatos ao curso devem:

- ter concluído o Ensino Fundamental. No caso de pessoas com deficiência, conforme legislação específica, esse requisito deve considerar, sobretudo, as habilidades e competências relacionadas com a profissionalização e não somente à certificação do nível exigido;
- ter idade mínima de 14 anos completos;
- ter conhecimentos ou experiências anteriores em informática básica e lógica de programação adquiridos em outros cursos, no trabalho e ou em outros meios informais.

## **III. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

Programar sistemas utilizando as principais tecnologias do *front-end*, considerando as boas práticas, procedimentos e normas.

**ORGANIZAÇÃO CURRICULAR****a) Quadro de Organização Curricular**

<b>LEGISLAÇÃO</b>	<b>UNIDADES CURRICULARES</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL (HORAS)</b>
<b>Lei Federal nº 9.394/96 e Decreto Federal nº 5.154/04</b>	Desenvolvedor <i>Front-end</i> .	160
	<b>Carga Horária Total</b>	<b>160</b>

## **b) Desenvolvimento Metodológico do Curso**

Os processos de ensino e de aprendizagem devem ser acompanhados pelo docente e desenvolvidos com a utilização dos métodos, estratégias e técnicas diversificadas, tendo em vista o desenvolvimento de capacidades técnicas e socioemocionais definidas no conteúdo formativo e necessárias para o desempenho profissional do curso Desenvolvedor *Front-end*.

Desse modo, o curso deve ser desenvolvido a partir das situações contextualizadas tanto nas atividades individuais como colaborativas.

Além disso, é necessário que o docente planeje o ensino, a aprendizagem e a avaliação, estabelecendo as relações entre as capacidades técnicas e capacidades socioemocionais, contempladas na ementa de conteúdos formativos de cada unidade curricular, fruto da análise do perfil profissional estabelecido, e os conhecimentos selecionados para embasar o desenvolvimento das competências.

A avaliação da aprendizagem é considerada meio de coleta de informações para a melhoria do ensino e da aprendizagem, tendo as funções de orientação, apoio, assessoria e não de punição ou simples decisão final a respeito do desempenho do aluno. Dessa forma, o processo de avaliação deverá, necessariamente, especificar claramente o que será avaliado, utilizar as estratégias e instrumentos mais adequados, possibilitar a autoavaliação por parte do aluno, estimulá-lo a progredir e a buscar sempre a melhoria de seu desempenho, em consonância com as competências explicitadas no perfil profissional de conclusão do curso.

Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, o Decreto nº 3298/2009, a LDB nº 9.394/1996 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso. Portanto, no planejamento e na prática docente, deverão ser indicadas as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, asseguradas as adequações de grande e pequeno porte.

**c) Ementa de Conteúdos Formativos**

Unidade Curricular: Desenvolvedor <i>Front-end</i> – 160 horas	
CONTEÚDO FORMATIVO	
<p><b>Capacidades Técnicas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criar página para internet editando comandos da linguagem HTML</li> <li>2. Estilizar documentos em páginas HTML utilizando linguagem CSS</li> <li>3. Criar páginas dinâmicas por meio da linguagem <i>JavaScript</i></li> <li>4. Integrar recursos dinâmicos da linguagem Java Script a páginas HTML</li> <li>5. Configurar bibliotecas e frameworks em páginas</li> <li>6. Prototipar páginas utilizando conceitos de UI/UX</li> <li>7. Desenvolver <i>website</i></li> <li>8. Realizar testes de usabilidade no website</li> <li>9. Hospedar <i>website</i></li> </ol> <p><b>Capacidades socioemocionais</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demonstrar autogestão</li> <li>2. Demonstrar pensamento analítico</li> <li>3. Demonstrar inteligência emocional</li> <li>4. Demonstrar autonomia</li> </ol>	<p><b>Conhecimentos</b></p> <p><b>1. Linguagem HTML</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Estrutura básica de página HTML</li> <li>1.2. Semântica no HTML5</li> <li>1.3. Tags HTML</li> <li>1.4. Identação de comandos</li> </ol> <p><b>2. Linguagem CSS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Elementos estruturais</li> <li>2.2. Edição em modo <i>inline</i>, interno e externo</li> <li>2.3. Seletores e herança</li> <li>2.4. Estilização com classes e id's</li> <li>2.5. Elementos de formatação e posicionamento</li> <li>2.6. Conceito de responsividade</li> <li>2.7. <i>Flexbox</i></li> </ol> <p><b>3. Linguagem <i>JavaScript</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Características da linguagem</li> <li>3.2. Console do navegador</li> <li>3.3. Operadores <ol style="list-style-type: none"> <li>3.3.1. Aritméticos</li> <li>3.3.2. Relacionais</li> <li>3.3.3. Lógicos</li> </ol> </li> <li>3.4. Variáveis – Tipos de dados</li> <li>3.5. DOM – <i>Document Object Model</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.5.1. Manipulação dinâmica em HTML</li> <li>3.5.2. Manipulação de Eventos da página com DOM</li> <li>3.5.3. Manipulação de CSS com DOM</li> </ol> </li> <li>3.6. Blocos condicionais</li> <li>3.7. <i>Array</i></li> <li>3.8. Funções</li> <li>3.9. Blocos de repetição.</li> </ol>

	<p><b>4. Bibliotecas e Frameworks</b></p> <p>4.1. Instalação das principais bibliotecas e <i>frameworks</i> do mercado.</p> <p>4.2. Utilização das principais bibliotecas e <i>frameworks</i> do mercado em páginas Web.</p> <p><b>5. UI/UX</b></p> <p>5.1. Conceitos de UI e UX</p> <p>5.2. Tipografia</p> <p>5.3. Cores</p> <p>5.4. Navegabilidade</p> <p>5.5. Fluxo de informações</p> <p>5.6. Testes de usabilidade</p> <p>5.7. Prototipação</p> <p>5.7.1. Conceitos e tipos de protótipos</p> <p>5.7.2. Ferramentas e recursos online</p> <p>5.7.3. Organograma</p> <p><b>6. Desenvolvimento do Website</b></p> <p>6.1. <i>Briefing</i></p> <p>6.2. <i>Wireframe</i></p> <p>6.3. Integração das linguagens HTML, CSS e <i>Javascript</i> no desenvolvimento de <i>website</i></p> <p>6.4. FTP - Configuração e funcionamento</p> <p>6.5. Hospedagem</p> <p>6.6. Configuração e aplicação</p>
<p><b>Referências Bibliográficas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DUCKETT, J. <b>Criação de Sites com HTML, CSS e JavaScript</b> (3ª edição, 2020)</li> <li>• WIERUCH, R. <b>Front-End Development with React</b> (2ª edição, 2022)</li> <li>• SMITH, N. <b>Sass and Compass: The Definitive Guide</b>(2ª edição, 2016)</li> <li>• SIMMONS, J. <b>CSS Grid Layout</b> (1ª edição, 2017)</li> </ul>	

#### **d) Organização de turmas**

As turmas devem ser organizadas com um número máximo de 20 alunos em função da capacidade dos ambientes pedagógicos e com um número mínimo que garanta a autossuficiência do curso, considerando, prioritariamente, a qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem e o desenvolvimento das aulas dentro do enfoque didático-pedagógico proposto.

#### **IV. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Em conformidade com o artigo 46 da Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica

*“Para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação profissional ou habilitação profissional técnica ou tecnológica, que tenham sido desenvolvidos:*

- I. em qualificações profissionais técnicas e unidades curriculares, etapas ou módulos de cursos técnicos ou de Educação Profissional e Tecnológica de Graduação regularmente concluídos em outros cursos;*
- II. em cursos destinados à qualificação profissional, incluída a formação inicial, mediante avaliação, reconhecimento e certificação do estudante, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos;*
- III. em outros cursos e programas de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios formais, não formais ou informais, ou até mesmo em outros cursos superiores de graduação, sempre mediante avaliação do estudante; e*
- IV. por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional de pessoas.”*

A avaliação será feita por uma comissão de docentes do curso e especialistas em educação, especialmente designada pela direção, atendidas as diretrizes e procedimentos constantes na proposta pedagógica da unidade escolar.

#### **V. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Os critérios de avaliação, promoção, recuperação e retenção de alunos são os definidos pelo Regimento Comum das Unidades Escolares SENAI, aprovado pela RE 20-2022 e complementados na Proposta Pedagógica da unidade escolar.



## **VI. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

Para o desenvolvimento das aulas do curso na modalidade presencial deve ser utilizada a sala de informática com computadores ou notebook e acesso à internet, com a seguinte configuração básica de equipamentos:

- Windows 10 64-bit (Version 20H2)
- 11ª geração Intel® Core™ i5-1135G7
- Intel®Iris® Xe Graphics (Para processador Intel® Core i5-1135G7)
- Memória de 8 GB DDR4
- SSD 256GB PCIe NVMe M.2 (Classe 35)
- Tela 14.0" HD (1366X768)

Os recursos necessários para aprendizagem são:

- Um editor de código: Um editor de código, alguns editores de código mais utilizados incluem Visual Studio Code, Sublime Text e Atom.
- Um navegador da web: Você precisará de um navegador da web para visualizar seus sites e aplicativos. Alguns navegadores incluem Chrome, Firefox e Edge.
- Um servidor de desenvolvimento: Uma ferramenta para hospedar sites e aplicativos no computador. Alguns servidores de desenvolvimento incluem localhost, XAMPP e WAMPServer.

As Bibliotecas dispõem de acervo bibliográfico adequado para o desenvolvimento do curso nas modalidades a distância e presencial.

## **VII. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO**

O quadro de docentes para o curso de Qualificação Profissional Desenvolvedor Front-end deve ser composto, em conforme disposto no Comunicado CO-GED-01/21:

*“Nos cursos de qualificação profissional, incluída a formação inicial e continuada, podem atuar instrutores:*

*5.1 de nível médio, com comprovada competência técnica referente ao saber operativo de atividades inerentes à respectiva formação profissional, preferencialmente em cursos técnicos; e*

*5.2 de nível superior, com formação em curso de graduação, na área de atuação, e comprovada experiência profissional e competência na área tecnológica identificada no respectivo eixo tecnológico ao qual a formação profissional está relacionada.*

*5.3 dadas as especificidades dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, os seus docentes podem contar com a colaboração dos instrutores referidos nos itens 5.1 e 5.2, no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, com a colaboração dos instrutores referidos no item 5.2.”*

## **VIII. CERTIFICADOS**

O aluno que concluir a Qualificação Profissional receberá o certificado de conclusão de Desenvolvedor *Front-end*.

Para atendimento aos alunos com deficiências que alcancem parte do perfil profissional do Qualificação Profissional Desenvolvedor *Front-end*, poderá ser conferido o certificado específico com descrição das competências desenvolvidas.

## **IX. INFORMAÇÕES PARA DIVULGAÇÃO (SITE)**

### **a) Resumo – “Objetivo do curso”**

O curso de Qualificação Profissional de Desenvolvedor *Front-End* tem por objetivo o desenvolvimento de competências que possibilitem ao concluinte programar sistemas utilizando as principais tecnologias do *front-end*, disponibilizando visualmente ao usuário uma forma amigável de acesso ao sistema, utilizando tecnologias como HTML, CSS e *JavaScript* e considerando as normas, padrões e requisitos técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de sustentabilidade.

### **b) Programação do Curso – “Capacidades da unidade curricular”**

Criar página para internet editando comandos da linguagem HTML

Estilizar documentos em páginas HTML utilizando linguagem CSS

Criar páginas dinâmicas por meio da linguagem JavaScript

Integrar recursos dinâmicos da linguagem Java Script a páginas HTML

Configurar bibliotecas e frameworks em páginas

Prototipar páginas utilizando conceitos de UI/UX

Desenvolver website

Realizar testes de usabilidade no website

Hospedar website

Demonstrar capacidade de organização

Demonstrar atenção a detalhes

Demonstrar raciocínio lógico

**Formação Inicial e Continuada - Plano de Curso de Qualificação Profissional –  
Desenvolvedor Front-end****SENAI-SP, 2023***Diretoria Regional***Coordenação**

NOME	CARGO	ENTIDADE
Eduardo Antônio Crepaldi	Especialista em Educação Profissional	GED
Maria do Carmo Vieira Serafim	Especialista em Educação Profissional	GED

**Elaboração**

NOME	UNIDADE
Ailton Jose Dos Santos	Escola SENAI “Roberto Simonsen” – CFP1.01
Celso Marcos Furtado	Escola SENAI “Professor Vicente Amato” – CFP 1.27
Eduardo Seiji Aozasa	Escola SENAI “Nadir Dias de Figueiredo” – CFP 1.19
Mayara de Paula Ferreira	Escola SENAI “Manuel Garcia Filho” – CFP 1.25
Paulo Roberto Brandão da Silva	Escola SENAI “Paulo Antonio Skaf” – CFP 1.34

Se você tem alguma sugestão de melhoria neste plano de curso, por favor informe-nos por meio do **link** abaixo ou pelo **QRCode**.

[Microsoft Forms](#)



**CONTROLE DE REVISÕES**

REV	DATA	NATUREZA DA ALTERAÇÃO
00	21/08/23	Primeira emissão.