

**DESENHO CURRICULAR PARA QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL**

<b>Nome do curso:</b>	Desenvolvedor JAVA
<b>CBO:</b>	2124-05
<b>Carga horária:</b>	240h
<b>Nível da Qualificação:</b>	2
<b>Eixo tecnológico:</b>	Informação e Comunicação
<b>Área Tecnológica:</b>	TI - Software
<b>Segmento Tecnológico:</b>	Tecnologia da Informação - Software
<b>Competência geral:</b>	Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a aplicação da programação orientada a objetos em Java
<b>Requisitos de acesso:</b>	Ensino Fundamental II completo Idade mínima: 16 anos
<b>Público-alvo:</b>	Jovens e adultos
<b>Estratégia (s) de Oferta:</b>	Presencial Podendo ser mediado por tecnologia)
<b>Versão Itinerário/FC</b>	IN2022
<b>Vagas:</b>	25
<b>Perfil de contratação do instrutor:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Profissional Analista em Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlatas com diploma devidamente registrado e fornecido por instituição reconhecida pelo Ministério da Educação.</li><li>Experiência mínima de 06(seis) meses na área, comprovada por meio de CTPS ou declaração do empregador em papel timbrado que informe o período e a espécie do serviço realizado.</li><li>Experiência mínima de 06 (meses) em Desenvolvimento Java, comprovada por meio de CTPS ou declaração do empregador em papel timbrado que informe o período e a espécie do serviço realizado</li></ul>

**QUADRO RESUMO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

<b>Módulo</b>	<b>Unidade Curricular</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Carga Horária Total do Módulo</b>
<b>Básico</b>	Fundamentos de Tecnologia da Informação	20h	40h
	Fundamentos de Sistema operacional	20h	
<b>Único</b>	Versionamento	15h	200h
	Lógica de Programação	20h	
	Java	40h	
	Banco de Dados	20h	
	Spring	40h	
	HTML + Bootstrap	30h	

<b>Código do Curso</b> 6151001
<b>Revisão</b> 01/2024
<b>Data:</b> Jan/2024

	Javascript	30h	
<b>* Abrir como módulo e disciplina única</b>		<b>TOTAL</b>	<b>240h</b>

MÓDULO BÁSICO			
Unidade Curricular	Fundamentos de Tecnologia da Informação		
Carga Horária:	20h		
CONTEÚDO FORMATIVO			
Capacidades Técnicas		Conhecimentos	
<ul style="list-style-type: none"><li>Reconhecer componentes e periféricos de computadores</li><li>Identificar definição, características, arquitetura e funcionamento do hardware</li><li>Identificar definição, tipos, características e função do sistema operacional e protocolos.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li><b>Fundamentos de hardware</b><ul style="list-style-type: none"><li>Definição</li><li>Evolução</li><li>Arquitetura (componentes e periféricos)</li><li>Funcionamento</li></ul></li><li><b>Fundamentos do software</b><ul style="list-style-type: none"><li>Definição</li><li>Evolução</li><li>Tipos e características</li></ul></li><li><b>Fundamentos de protocolos</b><ul style="list-style-type: none"><li>Definição</li><li>Evolução</li><li>Tipos e características (classificação, estrutura e modelos)<ul style="list-style-type: none"><li>HTTP.</li><li>FTP.</li><li>SMTP;</li></ul></li></ul></li></ul>	
Unidade Curricular	Fundamentos de Sistema operacional		
Carga Horária:	20h		
CONTEÚDO FORMATIVO			
SUBFUNÇÃO	PADRÃO DE DESEMPENHO	CAPACIDADES TÉCNICAS	CONHECIMENTOS
1 .1 Manipular sistema operacional e aplicativos	1.1 .1 Considerando a funcionalidade do aplicativo	- Identificar aplicativos e suas funcionalidades de acordo com manual de utilização do fabricante.	1. SISTEMA OPERACIONAL 1.1 Evolução 1.2 Definição 1.3 Classificação 1.4 Aplicação
	1.1 .2 Verificando as ferramentas de acordo com a necessidade do usuário.	- Identificar aplicativos e suas funcionalidades de acordo com as necessidades do usuário.	1.5 Arquitetura 1.5.1 Definição 1.5.2 Componentes 1.6 Trabalho com janelas 1.7 Área de trabalho 1.8 Área de notificação
	1.1 .3 Realizando ajustes, quando necessário.	- Definir configurações básicas do sistema operacional e	1.9 Configuração do sistema 1.10 Principais aplicativos

<b>Código do Curso</b> 6151001
<b>Revisão</b> 01/2024
<b>Data: Jan/2024</b>

		aplicativos de acordo com suas necessidades	1.11 Menu de ajuda 1.12 Gerenciamento de arquivos 1.13 Gerenciamento de usuários e permissões 1.14 Estrutura de Diretórios 1.15 Atualização do sistema operacional aplicativos 2. COMANDOS DE SHELL BÁSICO 2.1 Diretórios: Navegação, Criação, Exclusão 2.2 Arquivos: Criação, Exclusão 2.3 Alteração de nome 2.4 Classificação 2.5 Visualização 2.6 Pesquisa 2.7 Ferramentas de edição de texto 3. CATEGORIAS DE SOFTWARES 3.1 Conceitos 3.2 Aplicações
	1.1 .5 Considerando as necessidades dos usuários em conformidade com os padrões estabelecidos	- Identificar os tipos e características de sistemas operacionais - Organizar pastas e arquivos de acordo com boas práticas de utilização do sistema operacional	

#### MÓDULO ESPECÍFICO

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Versionamento</b>
<b>Carga Horária:</b>	15h

#### CONTEÚDO FORMATIVO

Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar o sistema Git para controle de versão.</li> <li>Acompanhar as mudanças de código.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerenciar projetos com repositórios</li> <li>Clonar projeto para trabalhar em uma cópia local</li> <li>Controlar e rastrear mudanças com Staging and Committing</li> <li>Ramificar e mesclar para permitir o trabalho em diferentes partes e versões de um projeto</li> <li>Puxe a versão mais recente do projeto para uma cópia local</li> <li>Envie atualizações locais para o projeto principal</li> </ul>

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Lógica de Programação</b>
<b>Carga Horária:</b>	20h

**CONTEÚDO FORMATIVO**

Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar técnicas de programação na elaboração de algoritmos inerentes aos sistemas de TI</li> <li>Aplicar linguagens de programação para elaborar programas e sistemas de TI</li> <li>Reconhecer os paradigmas de programação de computadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A importância do raciocínio na elaboração de um programa;</li> <li>Lógica de programação estruturada;</li> <li>Algoritmo;</li> <li>Estrutura de decisão;</li> <li>Laço de repetição;</li> <li>Vetores.</li> <li>Procedimentos e funções</li> </ul>

**Unidade Curricular** Java

**Carga Horária:** 40h

**CONTEÚDO FORMATIVO**

Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as características da linguagem Java</li> <li>Reconhecer os tipos, características e funcionalidades dos recursos da linguagem Java, empregados na programação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classes e objetos uma visão do cotidiano;</li> <li>Classes e objetos uma visão programa Java;</li> <li>Propriedades e métodos;</li> <li>Construtores;</li> <li>Métodos;</li> <li>Encapsulamento;</li> <li>Variáveis de instância (objetos);</li> <li>Abstração de dados;</li> <li>Método finalize;</li> <li>Herança; Polimorfismo;</li> </ul>

**Unidade Curricular** Banco de Dados

**Carga Horária:** 20h

**CONTEÚDO FORMATIVO**

Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelar banco de dados</li> <li>Reconhecer a importância do banco de dados na elaboração de um sistema</li> <li>Consultar e manipular SQL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução ao sistema gerenciador de banco de dados.</li> <li>Modelagem de dados relacional.</li> <li>Importância do banco de dados na elaboração de um sistema.</li> <li>Consultando e manipulando SQL</li> <li>DDL (Data Definition Language)</li> <li>DML (Data Manipulation Language)</li> </ul>

**Unidade Curricular** Spring

**Carga Horária:** 40h

**CONTEÚDO FORMATIVO**

Capacidades Técnicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Codificar Programas utilizando a tecnologia Spring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar um serviço da web RESTful com Spring.</li> <li>Acessar dados relacionais com Spring.</li> </ul>

- Trabalhar com persistência de dados
- Codificar usando o padrão MVC

- Construir um aplicativo Spring que aceita uploads de arquivos de várias partes.
- Realizar validação de formulário com Spring.
- Construir um aplicativo que usa Spring Integration para buscar dados, processá-los e gravá-los em um arquivo.
- Trabalhar com persistência de dados JPA usando Spring Data JPA.
- Criar uma página da web com Spring MVC e Thymeleaf.
- Recuperar dados de páginas da web com AngularJS.
- Deploy de aplicação na ambiente heroku

**Unidade Curricular** HTML + Bootstrap

**Carga Horária:** 20h

**CONTEÚDO FORMATIVO**

**Capacidades Técnicas**

- Desenvolver páginas em Linguagem HTML
- Desenvolver formulário em Linguagem HTML
- Manipular layout HTML com a biblioteca bootstrap

**Conhecimentos**

- Forms
- Form Attributes
- Form Elements
- Input Types
- Input Attributes
- Input Form Attributes
- Classes, Id
- Bootstrap 4
- Grid Basic
- class form

**Unidade Curricular** JavaScript

**Carga Horária:** 30h

**CONTEÚDO FORMATIVO**

**Capacidades Técnicas**

- Programar o comportamento das páginas da web com JS
- Ler os dados de um servidor da web - depois que a página for carregada
- Atualizar uma página da web sem recarregar a página
- Envie dados para um servidor web - em segundo plano

**Conhecimentos**

- JSON Intro
- JSON Syntax
- JSON vs XML
- JSON Data Types
- JSON Parse
- JSON Stringify
- JSON Objects
- AJAX Intro
- AJAX XMLHttpRequest
- AJAX Request
- AJAX Response
- AJAX XML File

**CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS**

- Respeitar diretrizes, normas e procedimentos que orientam a realização de atividades profissionais, considerando os princípios da organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, de forma a contribuir com o alcance de objetivos
- Constatar a iniciativa como requisito fundamental para uma postura inovadora e aberta a novas experiências e aprendizados
- Contribuir de forma colaborativa e construtiva em pequenos e grandes grupos, por meio do diálogo nas suas atividades profissionais
- Aceitar valores éticos estabelecidos pela instituição para o desenvolvimento de sua atividade profissional
- Demonstrar postura profissional aberta a novos aprendizados e experiências, orientados à melhoria dos processos de trabalho sob sua responsabilidade
- Proceder de modo ético no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Demonstrar postura proativa para solucionar os problemas ou suprir as necessidades que foram apontados no processo ou produto sob sua responsabilidade
- Priorizar as entregas com qualidade, de acordo com o prazo e expectativa negociada, comprometendo-se na execução e eficiência da entrega

**Acessibilidade:** Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo as especificidades 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 9394/1996 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.

**AMBIENTES PEDAGÓGICOS COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS.**

**Ambientes Pedagógicos**

- Sala de aula; *Google Classroom*; Laboratório de informática; MEU SENAI

**Referência Bibliográfica:**

**LIVROS:**

DEITEL. **Java - Como Programar - 8ª Ed. 2010** - Prentice Hall - Br.  
SILVA, MAURÍCIO SAMY. **CSS3 1ª Ed.** São Paulo. Novatec. 2011.  
SILVA, MAURÍCIO SAMY. **HTML5 – 1ª Ed.** São Paulo. Novatec. 2011.  
SILVA, MAURÍCIO SAMY. **JavaScript – Guia do Programador – 1ª Ed.** São Paulo. Novatec. 2010.  
SIERRA, KATHY & BASHAM, BRYAN. **Use a cabeça servlets e JSP 2ª Ed.** Alta Books. 2008.

**INTERNET:**

W3SCHOOLS. EM [HTTPS://WWW.W3SCHOOLS.COM/GIT/DEFAULT.ASP/](https://www.w3schools.com/git/default.asp/). ACESSO EM 10 DE SETEMBRO DE 2021 ÀS 20:40.  
W3SCHOOLS. EM [HTTPS://WWW.W3SCHOOLS.COM/JAVA/DEFAULT.ASP/](https://www.w3schools.com/java/default.asp/). ACESSO EM 10 DE SETEMBRO DE 2021 ÀS 20:40.  
W3SCHOOLS. EM [HTTPS://WWW.W3SCHOOLS.COM/SQL/DEFAULT.ASP/](https://www.w3schools.com/sql/default.asp/). ACESSO EM 10 DE SETEMBRO DE 2021 ÀS 20:40.  
SPRING.IO. EM [HTTPS://SPRING.IO/GUIDES/](https://spring.io/guides/). ACESSO EM 10 DE SETEMBRO DE 2021 ÀS 20:40.  
W3SCHOOLS. EM [HTTPS://WWW.W3SCHOOLS.COM/HTML/DEFAULT.ASP/](https://www.w3schools.com/html/default.asp/). ACESSO EM 10 DE SETEMBRO DE 2021 ÀS 20:40.  
W3SCHOOLS. EM [HTTPS://WWW.W3SCHOOLS.COM/JS/DEFAULT.ASP/](https://www.w3schools.com/js/default.asp/). ACESSO EM 10 DE SETEMBRO DE 2021 ÀS 20:40.

**MOBILIÁRIO (SE APLICA SOMENTE AO PRESENCIAL)**

Item	Código	Especificação	Unidade	QTD.
01	20180168	Quadro branco escolar	PÇ	1

<b>Código do Curso</b> 6151001
<b>Revisão</b> 01/2024
<b>Data:</b> Jan/2024

02	65060106	Mesa de professor l 1200 x p 700 x h 740 mm, com gaveteiro - 2 gavetas.	PÇ	1
03	28030130	Mesa escolar	PÇ	25
04	28010105	Cadeira fixa, acento e encosto em polipropileno virgem na cor azul	PÇ	25
05	65060195	Tela para Projeção	Pç.	1

**MATERIAL DE CONSUMO: EXPEDIENTE (SE APLICA SOMENTE AO PRESENCIAL)**

Item	Código	Especificação	Unidade	QTD.
01	17010004	Caneta p/ quadro branco - azul	PÇ	5
02	17010005	Caneta p/ quadro branco - preto	PÇ	5
03	17010007	Caneta p/ quadro branco - vermelho	PÇ	5
04	17010019	Apagador escolar p/ quadro branco	PÇ	3

**FERRAMENTAS:**

01		Windows 7 (ou superior)		
02		Visual Studio Code (ou Eclipse)		
03		Git Bash		
04		Postman (ou Insomnia)		

**INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA ABERTURA DA MATRIZ NO SISTEMA DE GERENCIAMENTO ESCOLAR-SGE**

<b>NOME</b>	Desenvolvedor JAVA
<b>SEGUNDO NOME</b>	Desenvolvedor JAVA
<b>MODALIDADE</b>	Qualificação - QUA
<b>PRESENCIAL/DISTÂNCIA</b>	Presencial Podendo ser mediado por tecnologia)
<b>ÁREA</b>	Tecnologia da Informação
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação
<b>DESCRIÇÃO (Integração Mundo SENAI)</b>	Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a aplicação da programação orientada a objetos em Java
<b>CBO Solução Integradora</b>	2124-05
<b>Nível da Qualificação</b>	2
<b>Competência Geral</b>	Desenvolver programas em Java, com orientação a objeto
<b>Objetivo Geral</b>	Desenvolver capacidades básicas, técnicas e socioemocionais para criar programas em Java, com orientação a objeto
<b>Carga horária</b>	240h
<b>Data de início</b>	2024
<b>Código do Curso no MEC</b>	-
<b>Forma de Ingresso</b>	Inscrição via processo seletivo
<b>Público alvo</b>	Jovens e adultos
<b>Carga horária à distância</b>	-
<b>Carga horária Presencial</b>	240h
<b>Carga horária estágio</b>	NA
<b>Versão Itinerário/FC</b>	IN 2022

<b>Pré-requisitos (Portal da transparência)</b>	Ensino Fundamental II completo Idade mínima: 16 anos	
<b>Objetivo (Integração Mundo SENAI)</b>	Desenvolver capacidades básicas, técnicas e socioemocionais para criar programas em Java, com orientação a objeto	
<b>Conteúdo (Integração Mundo SENAI)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos de Tecnologia da Informação</li> <li>Fundamentos de Sistema Operacional</li> <li>Versionamento</li> <li>Lógica de Programação</li> <li>Java</li> <li>Banco de Dados</li> <li>Spring</li> <li>HTML + Bootstrap</li> <li>Javascript</li> </ul>	
<b>Requisitos (Integração Mundo SENAI)</b>	Ensino Fundamental II completo Idade mínima: 16 anos	
<b>Disciplinas do curso</b>	---	
<b>Objetivos da disciplina</b>	-	
<b>Conteúdo do verso do certificado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos de Tecnologia da Informação</li> <li>Fundamentos de Sistema Operacional</li> <li>Versionamento</li> <li>Lógica de Programação</li> <li>Java</li> <li>Banco de Dados</li> <li>Spring</li> <li>HTML + Bootstrap</li> <li>Javascript</li> </ul>	
<b>OBSERVAÇÕES PERTINENTES:</b>	Ficha de Curso adaptada para o novo layout mantendo o desenho da antiga. Oferta disponível no portfólio do INOVATECH - 2023	
<b>Elaborado por:</b>	Equipe de Desenvolvimento de Produtos	SENAI DF
<b>Revisado por:</b>	Clédia Regina Fernandes Pacó	Assistente Administrativo – SENAI DF
	Luiz Felipe Freire Maia	Instrutor SENAI DF
<b>Aprovado por:</b>	Dayani Christina C. de Sousa	Orientadora Pedagógica -NDP-SENAI DF