

Programação em Python

Sobre o curso:

O curso *Programação em Python* é uma iniciativa voltada para capacitar alunos da rede municipal de Santana de Parnaíba em desenvolvimento *back-end*, com foco na linguagem Python. Realizado em parceria com a Prefeitura e o SENAI-SP, o projeto visa promover a excelência técnica, a cultura tecnológica e o desenvolvimento de competências essenciais para o mercado de trabalho, como trabalho em equipe, resolução de problemas e comunicação eficaz.

Objetivo Principal:

Capacitar os alunos a programar em Python, desenvolvendo habilidades para criar, analisar e manter sistemas e aplicações, seguindo as melhores práticas da indústria.

Continuidade na Formação (ensino superior):

- Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- Tecnólogo em Banco de Dados;
- Tecnólogo em Ciência de Dados;
- Tecnólogo em Design de Animação;
- Tecnólogo em Jogos Digitais;
- Tecnólogo em Produção de Audiovisual;
- Tecnólogo em Sistemas para Internet;
- Bacharelado em Ciência da Computação;
- Bacharelado em Ciência de Dados;
- Bacharelado em Sistemas da Informação;
- Engenharia da Computação;
- Licenciatura em Computação;

Organização curricular:

Cronograma - Programação em Python	Horas
1. Fundamentos da Computação <ul style="list-style-type: none">- Funcionamento do computador- Programas de computador (definição, tipos, algoritmos)- Linguagens de programação (baixo/alto nível, interpretada/compilada)	4 horas
2. Lógica de Programação <ul style="list-style-type: none">- Abstração, álgebra booleana, fluxogramas- Operadores (aritméticos, relacionais, lógicos, expressões)- Teste de mesa e refatoração	6 horas
3. Linguagem Python (Teoria e Ambiente) <ul style="list-style-type: none">- Histórico (versões e contexto)- Diferenças entre interpretada e compilada- Instalação e configuração do ambiente	2 horas
4. Programação em Python (Prática) <ul style="list-style-type: none">- Tipos de dados (variáveis, constantes)- Instruções de I/O (operações aritméticas, atribuição, manipulação de dados)- Funções (com e sem argumentos/retorno)- Escopo de variáveis (locais e globais)- Tratamento de exceções (try/except)- Manipulação de arquivos (leitura, gravação, renomeação, exclusão)- Estruturas de decisão (if, if-else, if-elif-else, match case)- Laços de repetição (for, while)	34 horas
5. Fundamentos de Programação Gráfica em 2D <ul style="list-style-type: none">- Introdução ao Pygame- Conceitos de interface do usuário (UI) e animação	14 horas

Promoção e Retenção:

Será promovido o educando, cuja nota final (NF) seja igual ou superior a 50 (cinquenta), numa escala de 0 a 100, em cada componente curricular, ao final do módulo. Além disso, sua frequência deverá ser igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas-aula de cada componente curricular.

Avaliação:

O SENAI propõe a realização deste processo com avaliações somativas.

Somativa: permite verificar o desempenho do aluno e gerar a nota. O aluno que não atingir a nota mínima de 50 nas avaliações terá direito a recuperação dos desempenhos insatisfatórios.

Recuperação de Estudos:

Acontece quando o aluno apresenta desempenho inferior a 50% (cinquenta por cento) ou não atinge os critérios de avaliação de acordo com os indicadores estabelecidos no plano de ensino da unidade curricular.

Método de avaliação:

Por meio da análise de capacidades técnicas e socioemocionais, realizada em avaliações formativas e somativas, buscamos detectar se o aluno atingiu ou não a competência técnica (ou básica) por meio de estratégias pedagógicas.

INSTRUMENTO DE REGISTRO			
Nome do aluno:		Turma:	
Capacidades básicas ou técnicas e socioemocionais	Critérios de Avaliação	Resultado	
		Aluno	Docente
1. Programar em Linguagem Python	O código foi entregue dentro do prazo estabelecido e nomeado conforme as instruções do professor?		
	O código executa corretamente as funcionalidades previstas atendendo aos requisitos estabelecidos?		
	O resultado do código IMC apresenta corretamente a classificação conforme os parâmetros estabelecidos?		
2. Desmonstrar Pensamento Analítico	No Google Forms, acertou no mínimo 4 das 8 questões propostas, demonstrando compreensão básica sobre o conteúdo abordado?		
	No Google Forms, acertou no mínimo 8 das 8 questões propostas, demonstrando compreensão básica sobre o conteúdo abordado?		

LEGENDA:

Critérios críticos: Vermelho ou Negrito

Critérios desejáveis: Preto ou Itálico

TABELA DE NÍVEIS DE DESEMPENHO

Capacidades básicas/específicas e socioemocionais	Nível de desempenho	Conversão em notas
Atingiu todos os críticos e todos os desejáveis	10	100
Atingiu todos os críticos e 1 critério desejável	7	70
Atingiu todos os críticos	5	50
Não atingiu nenhum critico	0	0

$$Média das Atividades = \frac{Atividade\ 1 + Atividade\ 2}{2}$$

$$Nota\ Final = Média\ das\ Atividades + Presença$$

$$Aprovado = Nota\ Final \geq 50$$

$$Reprovado = Nota\ Final < 50$$

É dever do aluno:

- **Tratar com educação e respeito os demais alunos, professores, funcionários e visitantes, não sendo toleradas ações de preconceito e desrespeito com as diferenças individuais.**
- Zelar pelo patrimônio da escola, instalações, equipamentos, instrumentos, materiais e demais recursos físicos, ficando o aluno obrigado a responder por eventuais danos por ele causados, além de colaborar com a organização e limpeza dos ambientes de ensino, manter limpos ambientes de uso comum.
- Trazer material necessário ao acompanhamento das aulas, incluindo caneta, papel para anotações ou outro material didático.
- **Comparecer pontualmente, com tolerância máxima de 10 minutos de atraso.**
- Manter os telefones celulares desligados ou no máximo no modo vibratório. LEI Nº 16.567, DE 06 DE NOVEMBRO DE 2017 - DECRETO Nº 52.625.
- Não fazer uso de aparelhos e/ou jogos eletrônicos em ambientes de ensino.
- Não é permitido jogos de cartas (baralhos) ou “jogos de azar”.

Sanções Disciplinares:

O não cumprimento das Normas de Conduta resultará na aplicação das sanções disciplinares:

“Artigo 57 – O aluno que infringir as normas disciplinares da unidade escolar ou deste regimento receberá orientação e será passível de advertência verbal, escrita ou afastamento temporário, de até três dias.

§ 1º As penas de advertência escrita e de afastamento temporário deverão ser aplicadas pela direção da unidade escolar, com a ciência dos pais ou responsáveis;

§ 2º Casos de extrema gravidade serão passíveis de desligamento do curso. A pena de desligamento só poderá ser aplicada após ouvida a comissão de docentes especialmente designada pelo diretor da escola, para a apuração dos fatos, com a anuência da autoridade competente.”

Contatos:

Coordenador - Marcilio: marcilio@sp.senai.br

Analista de Qualidade de Vida - Janaini: janaini.oliveira@sp.senai.br

Instrutor - Daniel: daniel.petinice@sp.senai.br