

Cliente: **Safra Top Coders | Python & Dados**

## Módulos

Etapa	SKU	Módulo
01	DS-PY-001	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO I (PY)
02	DS-PY-017	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO II (PY)
03	DS-PY-004	TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO I (PY)
04	DS-PY-005	TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO II (PY)
05	BD-MS-003	BANCO DE DADOS (MSSQL)
06	DS-PY-007	ESTATÍSTICA I
07	DS-PY-008	ESTATÍSTICA II
08	DS-PY-009	MACHINE LEARNING I
09	DS-PY-010	MACHINE LEARNING II

Total: **9 Módulos**

## Aulas, Carga Horária e Duração

**2x na semana:**

Horas	Aulas	Duração estimada
216h	72	36 semanas (≈9.0 meses)

**3x na semana:**

Horas	Aulas	Duração estimada
243h	81	27 semanas (≈6.8 meses)

**Observações:**

GIT e versionamento são conteúdos transversais trabalhados em todos os módulos.

**Let's Code**

Avenida Faria Lima, 1306 - 4º andar - Pinheiros, SP  
11 2609-3807 | [letscode.com.br](https://letscode.com.br)



## Conteúdo Programático

### [DS-PY-001] LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO I (PY)

VSCode + GIT, Variáveis, Sistema de Tipos, Aritmética Computacional, Funções Básicas - Coerção de Tipos e IO, Condicionais, Laços Condicionais, Laços Numéricos, Listas, Manipulação de Strings, Funções (Criação)

### [DS-PY-017] LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO II (PY)

VSCode + GIT, Dicionários e Tuplas, Funções (parâmetros default, args e kwargs), Funções lambda/map/reduce/filter, List e dict e comprehension, Manipulação de arquivos, Tratamento de exceções

### [DS-PY-004] TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO I (PY)

GIT, Pandas, Numpy, Leitura de Dados, Limpeza de Dados, Transformação de Dados

### [DS-PY-005] TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO II (PY)

Gráficos, Plotagem no Pandas, Outros pacotes Gráficos

### [BD-MS-003] BANCO DE DADOS (MSSQL)

Modelagem Entidade Relacionamento, Modelo Físico e Normalização, Queries Simples, Queries complexas, Otimização

### [DS-PY-007] ESTATÍSTICA I

Estatística básica, Variáveis aleatórias, Esperança, Amostragem, Estimação, Teste de hipótese, Séries temporais



## **Conteúdo Programático**

### **[DS-PY-008] ESTATÍSTICA II**

Introdução à teoria de aprendizagem, Métricas e metodologias de avaliação, Regressão linear simples e múltipla, Regressão logística, Regularização, Generalização de métodos lineares com features polinomiais

### **[DS-PY-009] MACHINE LEARNING I**

Introdução à teoria de aprendizagem, Métricas e metodologias de avaliação, KNN, Árvores, Bagging e random forest, Criação de pipelines simples (Pipeline), Otimização de hiperparâmetros básica (grid search, random search), Utilização do scikit-learn

### **[DS-PY-010] MACHINE LEARNING II**

SVM, Boosting, DBSCAN, K-Means, Agglomerative clustering