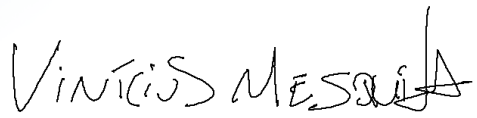
Preditiva.ai
Sua Escola de Dados

Certificamos para todos os fins que

Vinícius Lopes

Concluiu o curso Data Science com carga horária de 160 horas.

Emitido em: 19/05/2025



Vinícius Souza
Professor de Analytics



Fernando Itano
Gerente de Educação

Código do Certificado: vmluw61jaxvziexvcgvz-0 - Verifique a autenticidade em www.preditiva.ai/certificado

Conteúdo Programático

Módulo 1: Estatística Descritiva

- Tabelas de Frequência
- Medidas Resumo (Média, Mediana, Quartis e Desvio Padrão)
- Gráficos analíticos (Histograma, Box-Plot, Pareto entre outros)
- Correlação de Pearson
- Coeficiente de Determinação R2
- Information Value (IV)

Módulo 2: Probabilidades

- Teoria Clássica de Probabilidade
- Probabilidade Frequentista
- Teoria axiomática
- Distribuições de Probabilidade

Módulo 3: Introdução à Inferência Estatística

- Conceitos de população, amostra, parâmetros e estimatidores
- Estimação pontual e por intervalo
- Margem de erro e tamanho de amostra

Módulo 4: Metodologia de Projetos de Dados

- Entendimento do negócio
- Coleta dos Dados e Análise Exploratória
- Data Preparation e estudo analítico
- Validação e Implantação da solução
- Cálculo do valor de um Projeto de Dados
- Técnicas de apresentação de resultados
- Mensurando o impacto gerado após a implantação

Módulo 5: Testes de Hipóteses

- Introdução aos Testes de Hipóteses
- Teste de Hipóteses para Média de 1 população
- Testes de Hipóteses para Média e Variância de 2 populações
- Teste de Hipóteses para Média de 2 populações pareadas
- Método Científico

Módulo 6: Regressão Linear Múltipla

- Introdução à modelagem estatística
- Variáveis Dummy
- Métricas de Ajuste

Módulo 7: BI e Bancos de Dados Relacionais

- Data Integration, ETL e Ingestão de dados
- Noções de Big Data
- SQL: comandos mais utilizados em dados
- Técnicas de preparação dos dados
- Transformações numéricas, de texto e data

Módulo 8: Visualização de Dados

- Introdução ao Power BI
- Conectando seus dados nas ferramentas
- Tipos de gráficos
- Filtros, Parâmetros e Campos Calculados
- Criação de Dashboards

Conteúdo Programático

Módulo 9: Matemática para Data Science

- Funções
- Limites e Derivadas
- Álgebra linear
- Técnicas de Otimização

Módulo 10: Python para Análise de Dados

- Introdução ao Python
- Tratamento de dados com o Numpy e Pandas
- Visualização de Dados com Matplotlib
- Machine Learning com Scikit-Learn

Módulo 11: Aprendizado Supervisionado

- Regressão Linear Múltipla e Regressão Logística
- Árvores de Decisão
- Redes Neurais Artificiais
- Ensemble de Modelos

Módulo 12: Diagnóstico de Modelos

- Métricas de Classificação
- Precision, Recall e F1 Score
- Curva RoC e AuRoC
- Cross Validation
- Técnicas de regularização
- Shap-Values e Interpretação de modelos

Módulo 13: Aprendizado Não Supervisionado

- Clusterização: Kmeans e DBSCAN
- Redução de dimensionalidade: PCA e t-SNE
- Detecção de Anomalias com Isolation Forest

Módulo 14: Otimização de Modelos

- Tuning de Hiperparâmetros
- Random Search e Grid Search
- Otimização Bayesiana
- Oversampling e Undersampling

Módulo 15: Deep Learning

- Processamento de Linguagem Natural
- Visão computacional