* “Durante o capítulo você vai aprender a trabalhar com interessantes recursos do Power BI como a Narrativa Inteligente, Principais Influenciadores, Gráfico de Faixas e criação de menu para índice do Dashboard.”
* Curso de Análise de Dados - Carga horária total: 240 horas
* Da gestão e inteligência de negócios ao mérito Científico

Módulo 0: **Estatística Descritiva** (20 horas)

* Tabelas e gráficos: Tabelas de frequência, histogramas, gráficos de barras, gráficos de setores, gráficos de dispersão e gráficos de linha;
* Medidas de Posição ou Tendência Central: Média, Mediana, Moda;
* Medidas de Dispersão: Variância, Desvio Padrão e Amplitude dos Dados e Coeficiente de Variação (CV);
* Medidas de Posição Relativa: Percentil, Quartis, Z-Score e Identificação e tratamento de Outliers;
* Tipos de Variáveis: Quantitativas ou Numéricas (Discreta e Contínua) e Qualitativas ou Categóricas (Nominais e Ordinais);

Módulo 0: **Ferramentas para Perfil Profissional** (12 horas)

* LinkedIn
* Chat-GPT
* Git
* GitHub

Módulo 2: **Excel para Gestão de Negócios** (30 horas)

* Introdução ao Excel como ferramenta de análise;
* Análise Estatística, Operações Matemáticas e Gráficos no Excel;
* Funções de Busca: PROCV, ÍNDICE, CORRESP, DESLOC;
* Funções financeiras: VPL, TIR, PAYBACK;
* Operações Condicionais e Aninhadas no Excel: SE, SOMASE, CONT.VALORES;
* Manipulação, formatação e validação de dados;
* Filtros e formatação condicional no Excel;
* Construção e personalização de tabelas dinâmicas para análise dos dados;
* Automação de processos ETL (Extract, Transform, Load) com Power Query;
* Automação de tarefas com Macros e VBA;
* Relatórios e Dashboards para monitoramento e análise de KPIs;
* Construção de modelos de gestão e projeções financeiras.

Módulo 3: **Power BI** **para** **Business Intelligence** (40 horas)

Reference: https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/

* Conceito de Inteligência de Negócios (Business Intelligence)
* Instalação e configuração do Microsoft Power BI Desktop
* Interface do Power BI e suas principais características
* Conexão e importação de dados e tipos de arquivos
* Modelagem e transformação de dados no Power Query (ETL)
* Engenharia de Atributos e Linguagem M
* Criação de visualizações e relatórios interativos
* Narrativa inteligente
* Principais Influenciadores e Principais Segmentos
* Tabela de medidas e funções DAX
* Inteligência de Dados Temporais
* Publicação e compartilhamento de relatórios

Módulo 4: **Lógica de Programação com Python** (30 horas)

* Introdução à programação e configuração do ambiente
* Tipos primitivos e estruturas de dados (strings, numéricos, boolean, listas, tuplas, dicionários)
* Operadores Aritméticos, de Atribuição, de Comparação e Lógicos
* Funções e módulos
* Manipulação de dados e métodos para strings, numéricos, listas, dicionários
* Estruturas de controle (condicionais e loops) e tratamento de erros
* Manipulação de arquivos e tratamento de dados
* Programação Orientada a Objeto

Módulo 5: **Python para Análise de Dados** (60 horas)

* Manipulação e processamento de dados com pandas (Series, DataFrame)
* Visualização de dados com Matplotlib e Seaborn
* Criação de gráficos de linha, barras, dispersão, boxplot, histograma
* Análise estatística com NumPy e SciPy
* Análise Exploratória de dados e criação de modelos com Regressão Linear
* Machine learning com scikit-learn

Módulo 6: **Banco de Dados com SQL** (16 horas)

* Introdução às bases de dados e linguagem SQL
* Consultas básicas em SQL (SELECT, FROM, WHERE)
* Funções de agregação (SUM, AVG, COUNT, etc.)
* Junções de tabelas (INNER JOIN, LEFT JOIN, etc.)
* Subconsultas e consultas avançadas em SQL
* Introdução a bancos de dados não relacionais

Módulo 7: **Inteligência Artificial** (60 horas)

* Visão geral da Inteligência Artificial (IA)
* Principais algoritmos e abordagens de Machine Learning (ML) e Deep Learning (DL)
* Tipos de aprendizado (supervisionado, não supervisionado, por reforço)
* Deep Learning e Redes Neurais Artificiais (ANNs)
* Redes Neurais Convolucionais (CNNs) para visão computacional
* Redes Neurais Recorrentes (RNNs) para processamento de sequências
* Pré-processamento e Engenharia de dados para Data Science
* Feature engineering e seleção de variáveis
* Modelagem preditiva e algoritmos de machine learning
* Avaliação de modelos e métricas de desempenho
* Aplicações práticas de Data Science