

## POWER BI AVANÇADO

### 1 - Conexões SQL e DataBase

Power BI: Conexão com Bases de Dados  
-Importando os Dados e Realizando ETL's  
-DirectQuery com Banco SQL  
-Metodo Import  
-DirectQuery  
-Live Connection  
-Analysis Services

### 2. Conexão com Bancos de Dados

Conhecendo o ambiente da Azure  
Criando um servidor e um banco de dados SQL na Azure  
Conhecendo o SQL Server Management Studio  
Restaurando um banco de dados  
Instruções SELECT, JOIN e WHERE da Linguagem SQL  
Criando Views no Azure SQL  
Importando dados do Azure SQL Database no Power BI  
Import x Direct Query x Live Connection

### 3. Modelagem de Dados

O que é um modelo de dados  
Dimensão x Fatos  
Normalização x Desnormalização  
Relacionamento entre tabelas  
Cardinalidade dos relacionamentos  
Direção dos relacionamentos  
Relacionamentos entre diferentes granularidades

### 4. ETL (Extração, Transformação e Carga)

Processo de ETL via SQL Server  
Processo de ETL via Power Query  
Transformação de dados  
Criação de novas colunas  
Criação de parâmetros  
Linguagem M

## 5. DAX Para medidas de negócio

### Principais Funções DAX:

- Funções de Tabela
- FILTER
- IF
- CALCULATE para métricas de avaliação
- VALUES
- HASONEVALUE
- SELECTEDVALUE
- COUNTROWS

### Analises temporais:

- Avaliação de Datas
- MAX
- MIN
- LASTDATE
- FIRSTDATE
- VALUES para modificações de contexto temporais
- SELECTEDVALUE
- Iteradores avançados
- SUMX
- AVERAGEX
- MAXX

### Funções de Inteligência de Tempo:

- TOTALYTD
- DATEADD
- SAMEPERIODLASTYEAR
- Medidas Semi-Aditivas
- LASTDATE
- LASTNONBLANK
- Tabelas Snapshots
- Ranking com RANKX
- TOPN
- Ranking Dinâmico
- Trabalhando com Hierarquia Pai-Filho
- USERELATIONSHIP: Comparando Vendas com Envios

## 6. Performance e Otimização

Por dentro do Modelo Tabular  
VertiPaq Engine  
Modos de compressão colunar  
VertiPaq Analyzer

DAX Studio

Melhores práticas para otimização

7. Construção de API com banco central do brasil, para cotações do Dolar.
8. Utilizando o Power Shell para atualizar painéis no PB.
9. modulação de visuais com linguagem Python.