**MATERIAL DE ESTUDOS PARA O POWER BI**

Material dedicado para revisão dos conceitos de Power BI

**Sumário:**

* Introdução para o Material de Power BI;
* Transformação dos Dados do Excel para o Power BI (ETL);

1. Criação de Relatório em Branco;
2. Importação dos Dados do Excel;
3. Seleção do Arquivo Excel;
4. Escolher Planilha e Transformação dos Dados;
5. Janela do Tratamento de Dados;
6. Remoção das Três Primeiras Linhas;
7. Promover Primeira Linha para o Cabeçalho;
8. Busca e Tratamento de Erros na Tabela;
9. Remoção de Linhas Específica;
10. Alterar o Tipo da Coluna (DataNotaFiscal);
11. Separação de Valores por Delimitador;
12. Alteração de Diversos Valores da Coluna;
13. Preenchimento para Baixo;
14. Remoção de Coluna Desnecessária;
15. Alteração de Tipos de Colunas de Valores para Decimal;

* Criação de Uma Tabela de Datas Dinâmicas;
* Criação de Relações entre Tabelas;
* Criação de Medidas no Power BI;
* Estrutura DAX e Exemplos;
* Dicas para o Projeto para o Front-End (Indicadores e Tooltips).

**Introdução para o Material de Power BI:**

Esse material utiliza como base o projeto da avaliação formativa e a aula de revisão do professor Johanny, todos os dados apresentados nesse material serão retirados de lá.

**Transformação dos Dados do Excel para o Power BI (ETL):**  
Explicar, passo a passo, como realizar o processo de ETL (*Extract*, *Transform* e *Loading*) no Power BI usando uma base de dados do Excel antiga. Incluir imagens e explicações claras para que alguém que revisita a matéria consiga entender e replicar.

1. Ao abrir o Power BI, selecionamos na fonte de dados, a opção: “Relatório em Branco”.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Depois desse processo, selecionamos o campo “Importar dados do Excel”.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Selecionamos qual arquivo Excel gostaríamos de tratar:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Então, selecionamos a planilha que queremos tratar e depois clicamos em “Transformar Dados”:

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Irá abrir a seguinte janela, a partir daí, podemos realizar o tratamento de dados:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Tabela, Excel

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Para darmos início ao tratamento, pode começar removendo às três primeiras linhas da tabela, que serão desnecessárias para nós:

* Na página inicial do menu superior, selecionamos a opção “Remover Linhas” → “Remover Linhas Superiores”;
* Interface gráfica do usuário, Aplicativo

  O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

  O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.Aparecerá uma nova janela e inserimos a quantidade de linhas que queremos remover, nesse caso, são três linhas, e selecionamos “Ok”.

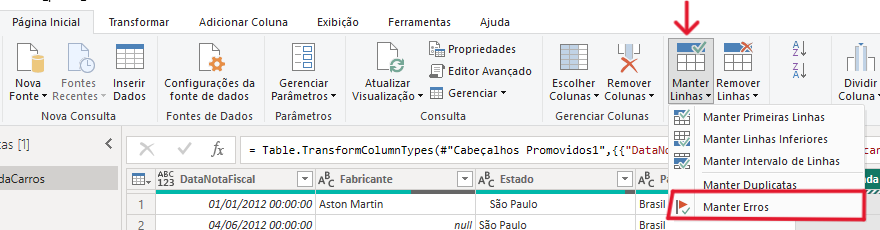
1. Nosso próximo passo será promover à primeira linha da tabela para o cabeçalho:

* Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

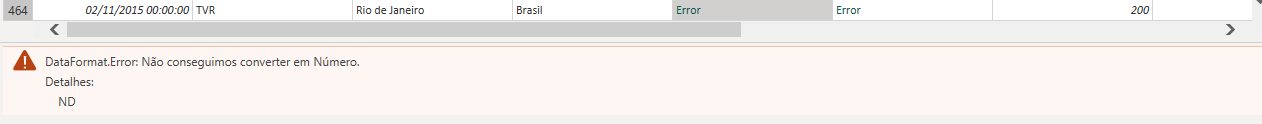
  O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.Na página “Transformar”, no menu superior, selecionamos à opção “Usar Primeira Linha como Cabeçalho”.

1. Após esses processos, podemos notar que algumas colunas começaram a apresentar erros, então, precisamos tratá-las:

* Para isso, localizamos o erro na tabela e verificamos qual é a coluna problemática, nesse caso, são duas colunas: “ValorVenda” e “ValorCusto”;
* Para facilitar, podemos filtrar os erros pelo botão “Manter linhas”, na página inicial.
* Apertamos com o botão esquerdo do mouse na coluna que apresenta o erro, e selecionamos a opção “Remover Erros”.
* Por fim, podemos remover a etapa do “Erros Mantidos”.



Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.



1. Depois de termos removidos todos os erros, ainda temos um problema referente a uma linha específica: “Alteracao de Marca”. Precisamos remover essas linhas repetidas para prosseguirmos com o processo de ETL:

* Para removermos essa linha específica, precisamos filtrar nossa coluna de “DataNotaFiscal” e desmarcamos o checkbox de “Alteracao de Marca” e selecionarmos “Ok”.

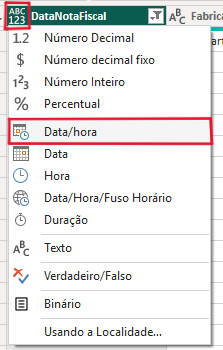


Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Agora, nós precisamos alterar o tipo de algumas colunas:

* Para isso, nós vamos alterar o tipo da coluna “DataNotaFiscal”, selecionamos o ícone ao lado do título do cabeçalho;
* Escolhemos o tipo “Data/hora”.



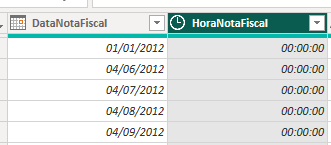


1. Continuando na coluna “DataNotaFiscal”, notamos que a data e hora estão juntas, então, devemos separar esses dois tipos de dados:

* Na página “Transformar”, selecione a opção “Dividir Colunas” → “Por Delimitador”;
* Irá abrir uma tela para dividir a coluna por um delimitador, nesse caso, nossos dados estão no seguinte formato: “01/01/2015 00:00:00”;
* Nosso delimitador seria o “espaço” entres os dados, então, selecionamos o “espaço” como delimitador e selecionamos “Ok”;
* Por fim, ele dividirá as colunas conforme o delimitador selecionado, só precisamos alterar os nomes das colunas para “DataNotaFiscal” e “HoraNotaFiscal”.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Após criarmos uma coluna “HoraNotaFiscal”, podemos alterar os valores das linhas de “00:00:00” → “07:00:00”:

* Para isso, clicamos com o botão direito na nossa coluna criada, e selecionamos a opção “Substituir Valores”;
* Após isso, informamos o valor que a gente quer substituir e qual será o novo valor.

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Uma imagem contendo Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Depois desse processo, podemos realizar o processo de preenchimento dos dados para baixo, na coluna “Fabricante”, substituindo todos os valores nulos conforme o seu determinado fabricante:

* Para isso, vamos na página “Transformar”, e selecionamos a opção “Preenchimento” → “Para Baixo”

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Uma imagem contendo Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Como nós já temos uma coluna com valores de datas, podemos remover a coluna “Ano”, para isso:

* Clicamos com o botão direito em cima da coluna e selecionamos a opção “Remover”.

Tela de computador com texto preto sobre fundo verde

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.Interface gráfica do usuário, Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Similar ao processo de alteração de tipo da coluna “DataNotaFiscal”, podemos repetir esse processo para todas as colunas de valores, alterando de “inteiro” para “decimal”:

* Selecionamos o ícone ao lado do título do cabeçalho → “Número Decimal”



Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.