

**Semana 12**

**Objetivo:** Prática em PowerBI e desafio de visualização dos dados carregados da XPTO

**Conteúdo:**

- Visualizações e Relatórios
- Publicação e Compartilhamento
- Análise de Sentimentos do Twitter
- Desafio de visualização XPTO

**Desafio:** Realizar a leitura do material completo e desafio de visualização.

# Visualizações e Relatórios

O Power BI vem com muitos visuais prontos para uso. Esses visuais estão disponíveis no painel de visualização do Power BI Desktop e do serviço do Power BI e podem ser usados para criar e editar o conteúdo do Power BI.

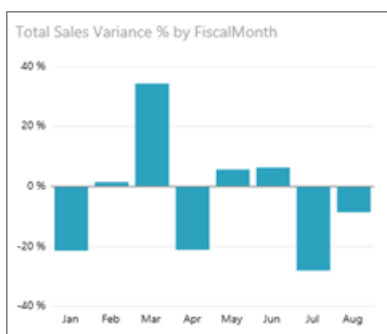


Captura de tela do painel de visualização do Power BI como ele aparece no Power BI Desktop e no serviço do Power BI.

Muitos outros visuais do Power BI estão disponíveis no Microsoft AppSource ou por meio do Power BI. Esses visuais são criados pela Microsoft e por parceiros da Microsoft e são testados e validados pela equipe de validação do AppSource.

## Colunas

Gráficos de barras são o padrão para observar um valor específico entre categorias diferentes.



## Linhas

Enfatizam o formato geral de uma série inteira de valores, geralmente ao longo do tempo.



### Combo

Um gráfico de combinação combina um gráfico de colunas e um gráfico de linhas. Escolha Colunas Empilhadas e Linha e Colunas Agrupadas e Linha.



### KPIs

Exibem o progresso em direção a uma meta mensurável.



### Cartões

Exibem um valor único.



### Segmentações

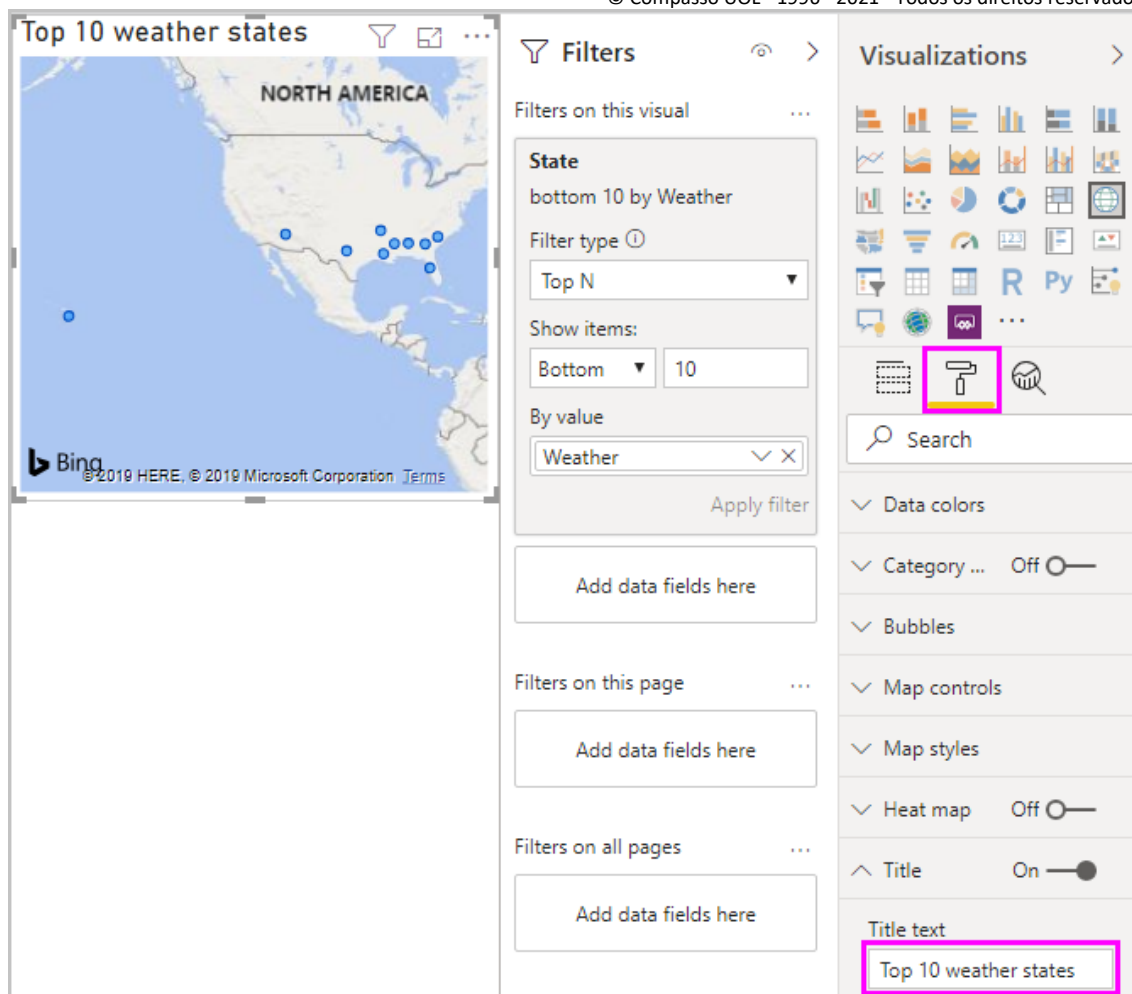
Exibem segmentações dos dados, onde o usuário pode selecionar um ou mais valores para filtrar os visuais daquela página.



### Relatórios

Uma maneira de criar visualizações dos seus dados é simplesmente arrastar um dos seus campos de dados para a área do relatório. Ao fazer isso, o Power BI interpreta aquele campo e tenta identificar a melhor visualização para aquele dado. É criada então uma visualização sobre o campo selecionado.

É possível também escolher uma visualização, e depois incluir os campos de dados que você queira que aquela visualização utilize. É possível então incluir alguns filtros a nível de visual, caso necessário.



O exemplo acima mostra um filtro de Top N sendo aplicado a uma visualização de mapa. Veja que o filtro está sendo aplicado sobre o campo Estado (State), utilizando o campo Clima (Weather). A ideia era mostrar somente os 10 estados cuja classificação de clima está entre as 10 melhores (quanto menor a classificação, melhor).

Você pode adicionar caixas de texto, imagens e botões às páginas do relatório no grupo Inserir da guia Página Inicial. Para definir opções de formatação para visualizações, selecione uma visualização e, em seguida, selecione o ícone Formato no painel Visualizações. Para configurar tamanhos, planos de fundo e outras informações de página, selecione o ícone Formato sem nenhuma visualização selecionada.

# Publicação e Compartilhamento

O compartilhamento é a maneira mais fácil de dar às pessoas acesso aos seus dashboards e relatórios no serviço do Power BI. Você pode compartilhar com pessoas dentro ou fora de sua organização.

Quando você compartilha um dashboard ou relatório, as pessoas com as quais você o compartilha poderão visualizá-lo e interagir com ele, mas não poderão editá-lo. Elas veem os mesmos dados que você no dashboard e nos relatórios e obtêm acesso a todo o conjunto de dados subjacente, a menos que a RLS (segurança em nível de linha) seja aplicada ao conjunto de dados subjacente. Os colegas com quem você compartilha também podem compartilhá-lo com os colegas deles, se você permitir. As pessoas de fora de sua organização podem exibir e interagir com o dashboard ou o relatório, mas não podem compartilhá-lo.

Com o compartilhamento, se você compartilhar o conteúdo dentro ou fora da sua organização, você precisará de uma licença Power BI Pro ou PPU (Premium por usuário). Os destinatários também precisarão de licenças Power BI Pro ou PPU (Premium por usuário), a menos que o conteúdo esteja em uma capacidade Premium.

Não é possível compartilhar diretamente do Power BI Desktop. Você apenas publica relatórios do Power BI Desktop no serviço do Power BI. Toda a gestão do compartilhamento faz parte do Serviço do Power BI.

## Compartilhar um painel ou relatório

1. Em uma lista de dashboards ou relatórios ou em um dashboard ou relatório aberto, selecione Compartilhar:



2. Na caixa superior, insira os endereços de e-mail completos dos indivíduos, grupos de distribuição ou grupos de segurança. Você não pode compartilhar com listas de distribuição dinâmicas.

Você pode compartilhar com as pessoas cujos endereços estejam fora da organização, mas verá um aviso.

### Compartilhar dashboard

EXEMPLO DE LUCRATIVIDADE DO CLIENTE

Compartilhar   Access

Os destinatários terão o mesmo acesso que você, a menos que a segurança em nível de linha no conjunto de dados os restrinja ainda mais. [Saiba mais](#)

Permitir acesso a

vicki@contoso.com

 X

⚠ Um ou mais endereços de email com os domínios a seguir não pertencem à organização: contoso.com

3. Adicione uma mensagem, se desejar. É opcional.
4. Para permitir que seus colegas de trabalho compartilhem o conteúdo com outras pessoas, marque a opção Permitir que os destinatários compartilhem seu dashboard (ou relatório).
5. A permissão de compartilhamento por outras pessoas é chamada novo compartilhamento. Se você permitir, elas poderão compartilhar novamente por meio do serviço e dos aplicativos móveis do Power BI ou encaminhar o convite por e-mail para outras pessoas em sua organização. O convite expira após um mês. As pessoas de fora da sua organização não podem compartilhar novamente. Como o proprietário do conteúdo, você pode desativar o novo compartilhamento e pode também revogá-lo individualmente.
6. Se você selecionar Permitir que os usuários criem novo conteúdo usando os conjuntos de dados subjacentes, eles poderão criar os próprios relatórios em outros workspaces com base no conjunto de dados para o dashboard.  
Selecione Compartilhar.

## Compartilhar dashboard

EXEMPLO DE LUCRATIVIDADE DO CLIENTE

Compartilhar Access

Os destinatários terão o mesmo acesso que você, a menos que a segurança em nível de linha no conjunto de dados os restrinja ainda mais. [Saiba mais](#)

Permitir acesso a

vicki@contoso.com X

Equipe de conteúdo COM do PowerBI X

Inserir endereços de email

Um ou mais endereços de email com os domínios a seguir não pertencem à organização: contoso.com

Olá, confira a rentabilidade no mês passado.

☒ Permitir que os destinatários compartilhem seu dashboard

☒ Permitir que os usuários criem conteúdo usando os conjuntos de dados subjacentes

☒ Enviar notificação por email aos destinatários

Link do Dashboard ⓘ

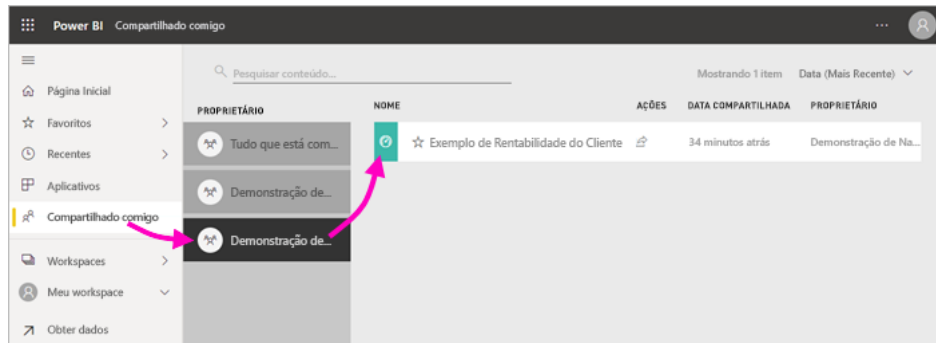
https://powerbi.com/groups/me/dashboards/f5b7b74c-1431-4bea-8647-1431

Compartilhar

Cancelar

O Power BI envia um convite por e-mail para os indivíduos, mas não para grupos, com um link para o conteúdo compartilhado. Você verá uma notificação de Êxito.

Quando os destinatários de sua organização clicarem no link, o Power BI adicionará o painel ou relatório às suas páginas de lista Compartilhado comigo. Eles podem selecionar seu nome para ver todo o conteúdo que você compartilhou com eles.



Quando os destinatários fora de sua organização clicarem no link, eles verão o painel ou relatório, mas não no portal normal do Power BI.

### Compartilhar um dashboard ou um relatório fora de sua organização

Quando você compartilha com pessoas de fora da sua organização, elas recebem um e-mail com um link para o dashboard ou o relatório compartilhado. Elas devem entrar no Power BI para ver o que você compartilhou. Se elas não tiverem uma licença Power BI Pro ou PPU (Premium por usuário), elas poderão se inscrever para obter uma licença quando clicarem no link.

Depois de entrar, elas verão o dashboard ou o relatório compartilhado em sua própria janela do navegador, não no portal usual do Power BI. Para acessar o dashboard ou o relatório posteriormente, elas precisam indicar o link.

Elas não podem editar nenhum conteúdo nesse painel ou relatório. Elas podem interagir com gráficos e alterar filtros ou segmentações de dados, mas não podem salvar suas alterações.

Apenas seus destinatários diretos veem o dashboard ou o relatório compartilhado. Por exemplo, se você tiver enviado o e-mail para Vicki@contoso.com, somente Vicki verá o dashboard. Ninguém mais poderá ver o dashboard, mesmo se Vicki encaminhar o link. Vicki deve usar o mesmo endereço de e-mail para acessá-lo; se Vicki entrar com qualquer outro endereço de e-mail, ela não terá acesso ao dashboard.



# Data

## Calendário personalizado

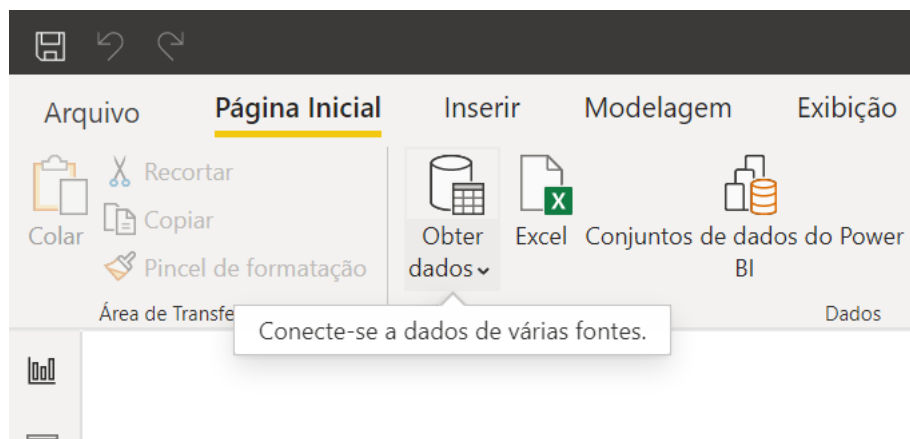
O Power BI possui um reconhecimento e gerenciamento interno de datas muito poderoso, mas é muito comum que o desenvolvedor crie uma tabela de calendário personalizada, permitindo a utilização de campos específicos que não são contemplados por padrão e, em muitos casos, um uso mais prático e visual de campos de datas.

Existem algumas formas de se criar um calendário. A mais comum é utilizar no Power Query um script em M pronto para uso. Abaixo se encontra um exemplo que pode ser utilizado para executar o projeto final.

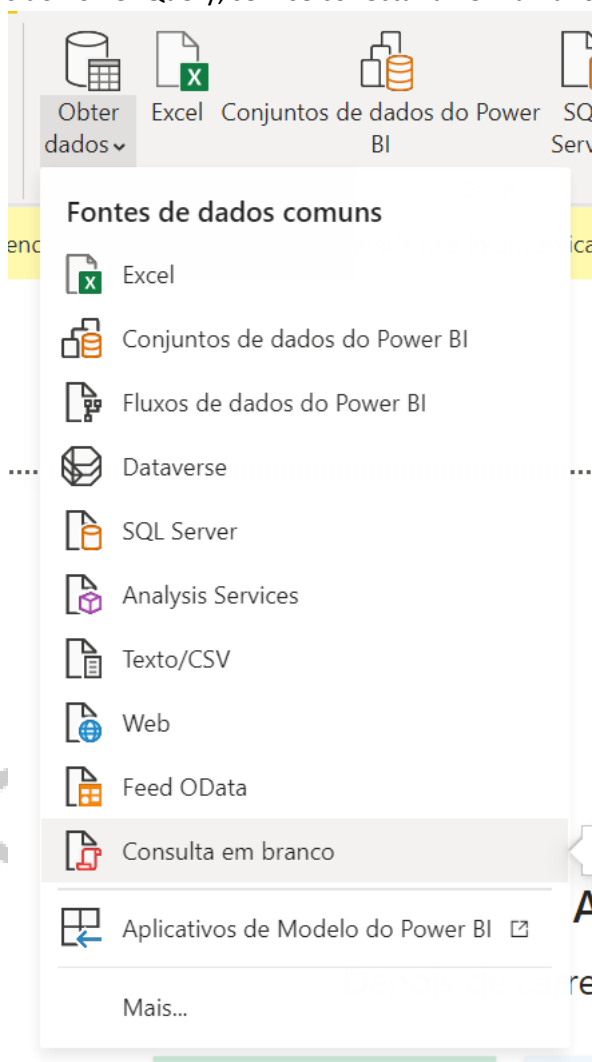
```
let
    DataInicial = #date(2019,1,1),
    DataFinal = #date(2023,12,31),
    NumeroDeDias = Duration.Days( DataFinal - DataInicial ),
    Datas = List.Dates(DataInicial, NumeroDeDias+1, #duration(1,0,0,0)),
    #"Converter para Tabela" = Table.FromList(Datas, Splitter.SplitByNothing(), null, null, ExtraValues.Error),
    #"Colunas Renomeadas" = Table.RenameColumns(#"Converter para Tabela",{{"Column1", "DATA"}}),
    #"Tipo Alterado" = Table.TransformColumnTypes(#"Colunas Renomeadas",{{"DATA", type date}}),
    #"Inserido Ano" = Table.AddColumn(#"Tipo Alterado", "Ano", each Date.Year([DATA]), type number),
    #"Inserido Mês" = Table.AddColumn(#"Inserido Ano", "Mês", each Date.Month([DATA]), type number),
    #"Inserido Mês Nome" = Table.AddColumn(#"Inserido Mês", "Mês Nome", each Date.MonthName([DATA]), type text),
    #"Inserido Trimestre" = Table.AddColumn(#"Inserido Mês Nome", "Trimestre", each Date.QuarterOfYear([DATA]), type number),
    #"Inserido Semana do Ano" = Table.AddColumn(#"Inserido Trimestre", "Semana do Ano", each Date.WeekOfYear([DATA]), type number),
    #"Inserido Semana do Mês" = Table.AddColumn(#"Inserido Semana do Ano", "Semana do Mês", each Date.WeekOfMonth([DATA]), type number),
    #"Inserido Dia" = Table.AddColumn(#"Inserido Semana do Mês", "Dia", each Date.Day([DATA]), type number),
    #"Inserido Dia da Semana" = Table.AddColumn(#"Inserido Dia", "Dia da Semana", each Date.DayOfWeek([DATA]), type number),
    #"Inserido Dia do Ano" = Table.AddColumn(#"Inserido Dia da Semana", "Dia do Ano", each Date.DayOfYear([DATA]), type number),
    #"Inserido Dia Nome" = Table.AddColumn(#"Inserido Dia do Ano", "Dia Nome", each Date.DayOfWeekName([DATA]), type text),
    #"Colunas Renomeadas1" = Table.RenameColumns(#"Inserido Dia Nome",{{"Ano", "ANO"}, {"Mês", "MÊS - NÚMERO"}, {"Mês Nome", "MÊS"}, {"Trimestre", "TRIMESTRE"}, {"Semana do Ano", "SEMANA DO ANO"}, {"Semana do Mês", "SEMANA DO MÊS"}, {"Dia", "DIA"}, {"Dia da Semana", "DIA DA SEMANA - NÚMERO"}, {"Dia do Ano", "DIA DO ANO"}, {"Dia Nome", "DIA DA SEMANA SEMANA"}}),
    #"Tipo Alterado2" = Table.TransformColumnTypes(#"Colunas Renomeadas1",{{"ANO", type text}, {"MÊS - NÚMERO", type text}, {"MÊS", type text}, {"TRIMESTRE", type text}, {"SEMANA DO ANO", type text}, {"SEMANA DO MÊS", type text}, {"DIA", type text}, {"DIA DA SEMANA - NÚMERO", type text}, {"DIA DO ANO", type text}, {"DIA DA SEMANA", type text}}),
    #"Personalização Adicionada" = Table.AddColumn(#"Tipo Alterado2", "MÊS/ANO", each Text.Start([MÊS], 3) & "/" & Text.End(Text.From([ANO]), 2)),
    #"Personalização Adicionada1" = Table.AddColumn(#"Personalização Adicionada", "ANO.MÊS", each Text.From([ANO]) & "." & Text.PadStart(Text.From([MÊS - NÚMERO]),2,"0")),
    #"Linhas Classificadas" = Table.Sort(#"Personalização Adicionada1",{{"DATA", Order.Ascending}})
in
    #"Linhas Classificadas"
```

Para adicioná-lo ao modelo do Power BI Desktop, devem ser realizados os seguintes passos:

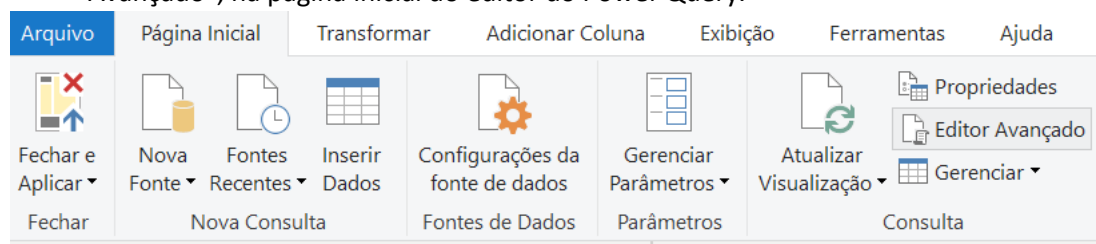
1. Na página inicial, clique na flecha do botão "Obter dados" para visualizar as fontes de dados comuns.



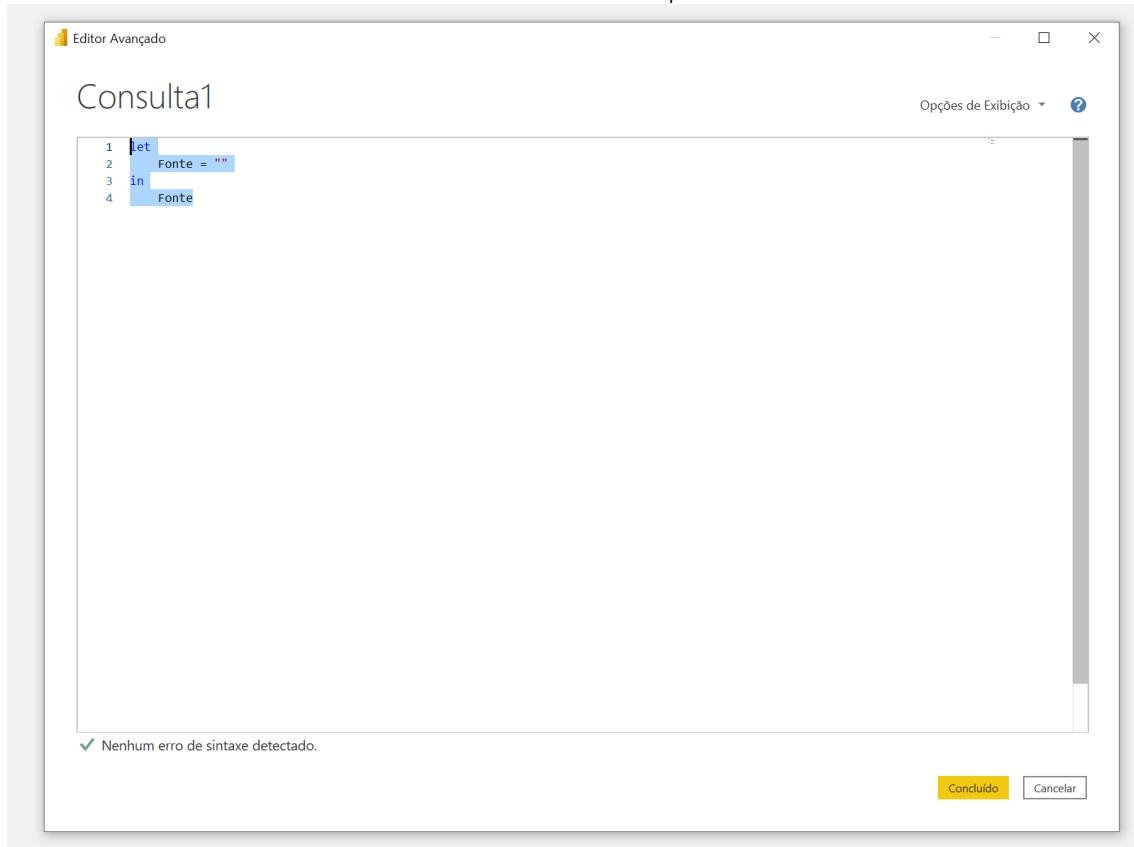
- Você deve clicar em "Consulta em branco" pois o script cria uma tabela utilizando funções nativas do Power Query, sem se conectar a nenhuma fonte diferente.



- Para visualizar e editar o script da consulta atual, você deve clicar no botão "Editor Avançado", na página inicial do editor do Power Query.



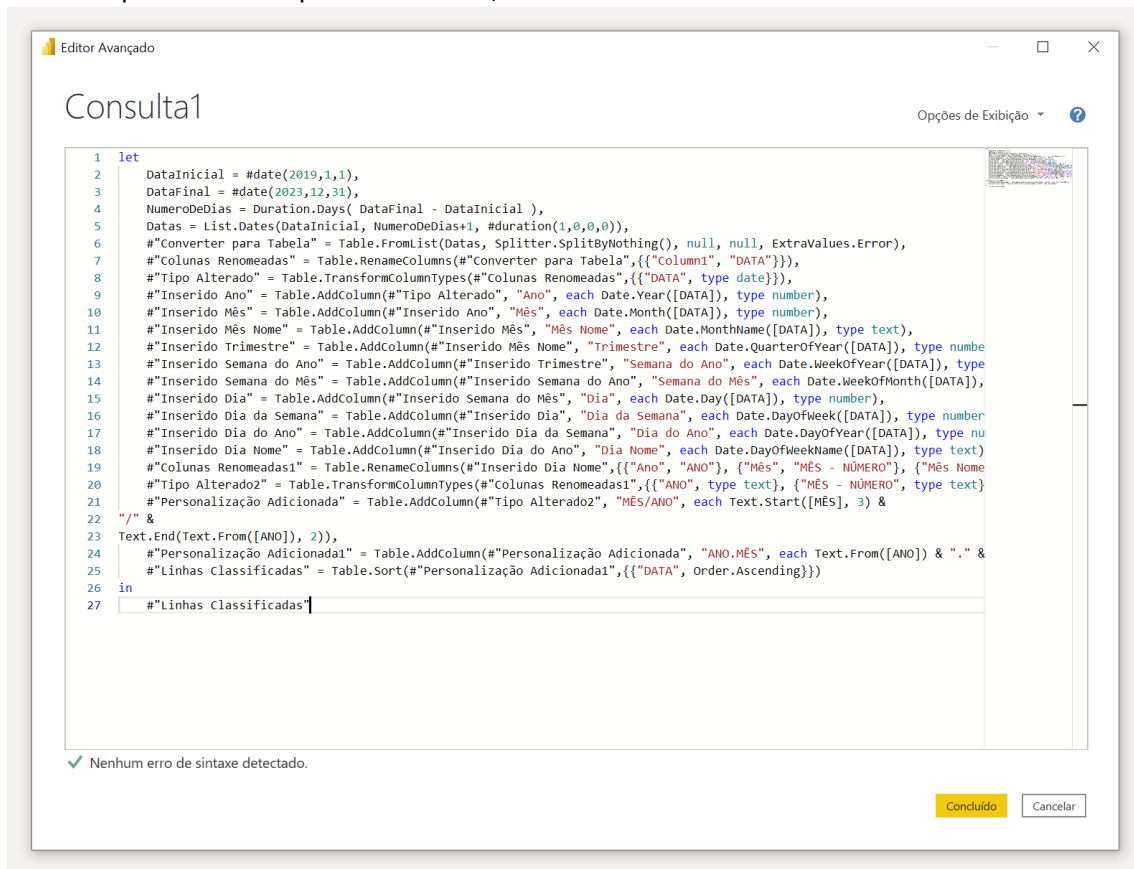
- Uma janela pop-up surgirá com o Editor Avançado e o script em M referente às etapas atuais, que nesse exemplo, como é uma consulta em branco, só possui um passo descrevendo uma fonte em branco.  
Você deve então selecionar todo o script para então colar o script abaixo:



```
let
    DataInicial = #date(2019,1,1),
    DataFinal = #date(2023,12,31),
    NumeroDeDias = Duration.Days( DataFinal - DataInicial ),
    Datas = List.Dates(DataInicial, NumeroDeDias+1, #duration(1,0,0,0)),
    #"Converter para Tabela" = Table.FromList(Datas, Splitter.SplitByNothing(), null, null,
ExtraValues.Error),
    #"Colunas Renomeadas" = Table.RenameColumns(#"Converter para Tabela",{{"Column1", "DATA"}}),
    #"Tipo Alterado" = Table.TransformColumnTypes(#"Colunas Renomeadas",{{"DATA", type date}}),
    #"Inserido Ano" = Table.AddColumn(#"Tipo Alterado", "Ano", each Date.Year([DATA]), type number),
    #"Inserido Mês" = Table.AddColumn(#"Inserido Ano", "Mês", each Date.Month([DATA]), type number),
    #"Inserido Mês Nome" = Table.AddColumn(#"Inserido Mês", "Mês Nome", each Date.MonthName([DATA]),
type text),
    #"Inserido Trimestre" = Table.AddColumn(#"Inserido Mês Nome", "Trimestre", each
Date.QuarterOfYear([DATA]), type number),
    #"Inserido Semana do Ano" = Table.AddColumn(#"Inserido Trimestre", "Semana do Ano", each
Date.WeekOfYear([DATA]), type number),
    #"Inserido Semana do Mês" = Table.AddColumn(#"Inserido Semana do Ano", "Semana do Mês", each
Date.WeekOfMonth([DATA]), type number),
    #"Inserido Dia" = Table.AddColumn(#"Inserido Semana do Mês", "Dia", each Date.Day([DATA]), type
number),
    #"Inserido Dia da Semana" = Table.AddColumn(#"Inserido Dia", "Dia da Semana", each
Date.DayOfWeek([DATA]), type number),
    #"Inserido Dia do Ano" = Table.AddColumn(#"Inserido Dia da Semana", "Dia do Ano", each
Date.DayOfYear([DATA]), type number),
    #"Inserido Dia Nome" = Table.AddColumn(#"Inserido Dia do Ano", "Dia Nome", each
Date.DayOfWeekName([DATA]), type text),
    #"Colunas Renomeadas1" = Table.RenameColumns(#"Inserido Dia Nome",{{"Ano", "ANO"}, {"Mês", "MÊS -
NÚMERO"}, {"Mês Nome", "MÊS"}, {"Trimestre", "TRIMESTRE"}, {"Semana do Ano", "SEMANA DO ANO"}, {"Semana
do Mês", "SEMANA DO MÊS"}, {"Dia", "DIA"}, {"Dia da Semana", "DIA DA SEMANA - NÚMERO"}, {"Dia do Ano",
"DIA DO ANO"}, {"Dia Nome", "DIA DA SEMANA"}}),
    #"Tipo Alterado2" = Table.TransformColumnTypes(#"Colunas Renomeadas1",{{"ANO", type text}, {"MÊS
- NÚMERO", type text}, {"MÊS", type text}, {"TRIMESTRE", type text}, {"SEMANA DO ANO", type text},
{"SEMANA DO MÊS", type text}, {"DIA", type text}, {"DIA DA SEMANA - NÚMERO", type text}, {"DIA DO ANO",
type text}, {"DIA DA SEMANA", type text}}),
    #"Personalização Adicionada" = Table.AddColumn(#"Tipo Alterado2", "MÊS/ANO", each Text.Start([MÊS],
3) &
"/" &
Text.End(Text.From([ANO]), 2)),
    #"Personalização Adicionada1" = Table.AddColumn(#"Personalização Adicionada", "ANO.MÊS", each
Text.From([ANO]) & "." & Text.PadStart(Text.From([MÊS - NÚMERO]),2,"0")),
```

```
#"Linhas Classificadas" = Table.Sort(#"Personalização Adicional",{{"DATA", Order.Ascending}})
in
#"Linhas Classificadas"
```

## 5. Após colar o script de calendário, é só clicar no botão "Concluído".

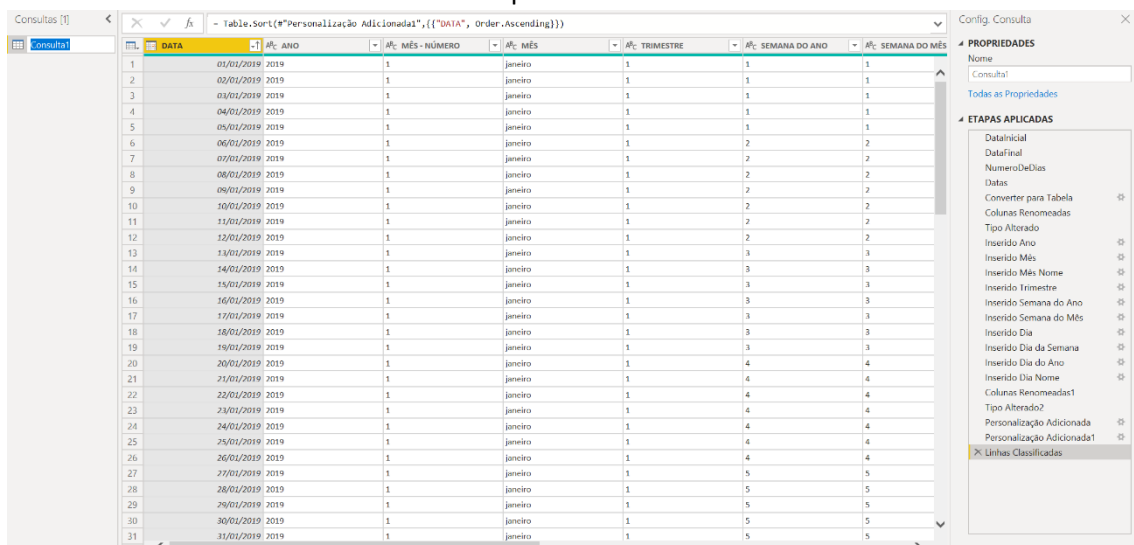


```
1 let
2     DataInicial = #date(2019,1,1),
3     DataFinal = #date(2023,12,31),
4     NumeroDeDias = Duration.Days( DataFinal - DataInicial ),
5     Datas = List.Dates(DataInicial, NumeroDeDias+1, #duration(1,0,0,0)),
6     #"Converter para Tabela" = Table.FromList(Datas, Splitter.SplitByNothing(), null, null, ExtraValues.Error),
7     #"Colunas Renomeadas" = Table.RenameColumns(#"Converter para Tabela",{{"Column1", "DATA"}}),
8     #"Tipo Alterado" = Table.TransformColumnTypes(#"Colunas Renomeadas",{{"DATA", type date}}),
9     #"Inserido Ano" = Table.AddColumn(#"Tipo Alterado", "ANO", each Date.Year([DATA]), type number),
10    #"Inserido Mês" = Table.AddColumn(#"Inserido Ano", "Mês", each Date.Month([DATA]), type number),
11    #"Inserido Mês Nome" = Table.AddColumn(#"Inserido Mês", "Mês Nome", each Date.MonthName([DATA]), type text),
12    #"Inserido Trimestre" = Table.AddColumn(#"Inserido Mês Nome", "Trimestre", each Date.QuarterOfYear([DATA]), type number),
13    #"Inserido Semana do Ano" = Table.AddColumn(#"Inserido Trimestre", "Semana do Ano", each Date.WeekOfYear([DATA]), type number),
14    #"Inserido Semana do Mês" = Table.AddColumn(#"Inserido Semana do Ano", "Semana do Mês", each Date.WeekOfMonth([DATA]), type number),
15    #"Inserido Dia" = Table.AddColumn(#"Inserido Semana do Mês", "Dia", each Date.Day([DATA]), type number),
16    #"Inserido Dia da Semana" = Table.AddColumn(#"Inserido Dia", "Dia da Semana", each Date.DayOfWeek([DATA]), type number),
17    #"Inserido Dia do Ano" = Table.AddColumn(#"Inserido Dia da Semana", "Dia do Ano", each Date.DayOfYear([DATA]), type number),
18    #"Inserido Dia Nome" = Table.AddColumn(#"Inserido Dia do Ano", "Dia Nome", each Date.DayOfWeekName([DATA]), type text),
19    #"Colunas Renomeadas1" = Table.RenameColumns(#"Inserido Dia Nome",{{"ANO", "ANO"}, {"Mês", "MÊS - NÚMERO"}, {"Mês Nome", "Mês Nome"}},
20    #"Tipo Alterado2" = Table.TransformColumnTypes(#"Colunas Renomeadas1",{{"ANO", type text}, {"MÊS - NÚMERO", type text}},
21    #"Personalização Adicional" = Table.AddColumn(#"Tipo Alterado2", "MÊS/ANO", each Text.Start([MÊS], 3) &
22    "/" &
23    Text.End(Text.From([ANO]), 2)),
24    #"Personalização Adicional1" = Table.AddColumn(#"Personalização Adicional", "ANO.MÊS", each Text.From([ANO]) & "." &
25    #"Linhas Classificadas" = Table.Sort(#"Personalização Adicional1",{{"DATA", Order.Ascending}})
26 in
27    #"Linhas Classificadas"
```

✓ Nenhum erro de sintaxe detectado.

Concluído Cancelar

## 6. Agora você deve visualizar uma prévia da tabela que será carregada para o Power BI. Por motivos de organização, é importante clicar duas vezes no nome da consulta (Consulta1) e renomear para "Data". Dessa forma, a tabela carregada terá esse nome e será facilmente encontrada e compreendida.



Consultas [1]

Consulta1

Table.Sort(#"Personalização Adicional1",{{"DATA", Order.Ascending}})

	DATA	ANO	MÊS - NÚMERO	MÊS	TRIMESTRE	SEMANA DO ANO	SEMANA DO MÊS
1	01/01/2019	2019	1	Jan	1	1	1
2	02/01/2019	2019	1	Jan	1	1	1
3	03/01/2019	2019	1	Jan	1	1	1
4	04/01/2019	2019	1	Jan	1	1	1
5	05/01/2019	2019	1	Jan	1	1	1
6	06/01/2019	2019	1	Jan	1	2	2
7	07/01/2019	2019	1	Jan	1	2	2
8	08/01/2019	2019	1	Jan	1	2	2
9	09/01/2019	2019	1	Jan	1	2	2
10	10/01/2019	2019	1	Jan	1	2	2
11	11/01/2019	2019	1	Jan	1	2	2
12	12/01/2019	2019	1	Jan	1	2	2
13	13/01/2019	2019	1	Jan	1	3	3
14	14/01/2019	2019	1	Jan	1	3	3
15	15/01/2019	2019	1	Jan	1	3	3
16	16/01/2019	2019	1	Jan	1	3	3
17	17/01/2019	2019	1	Jan	1	3	3
18	18/01/2019	2019	1	Jan	1	3	3
19	19/01/2019	2019	1	Jan	1	3	3
20	20/01/2019	2019	1	Jan	1	4	4
21	21/01/2019	2019	1	Jan	1	4	4
22	22/01/2019	2019	1	Jan	1	4	4
23	23/01/2019	2019	1	Jan	1	4	4
24	24/01/2019	2019	1	Jan	1	4	4
25	25/01/2019	2019	1	Jan	1	4	4
26	26/01/2019	2019	1	Jan	1	4	4
27	27/01/2019	2019	1	Jan	1	5	5
28	28/01/2019	2019	1	Jan	1	5	5
29	29/01/2019	2019	1	Jan	1	5	5
30	30/01/2019	2019	1	Jan	1	5	5
31	31/01/2019	2019	1	Jan	1	5	5

Config. Consulta

Propriedades

Nome

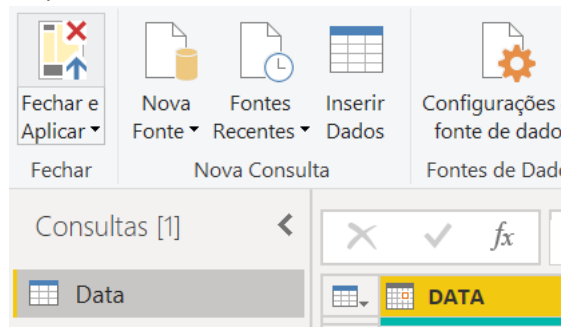
Consulta1

Todas as Propriedades

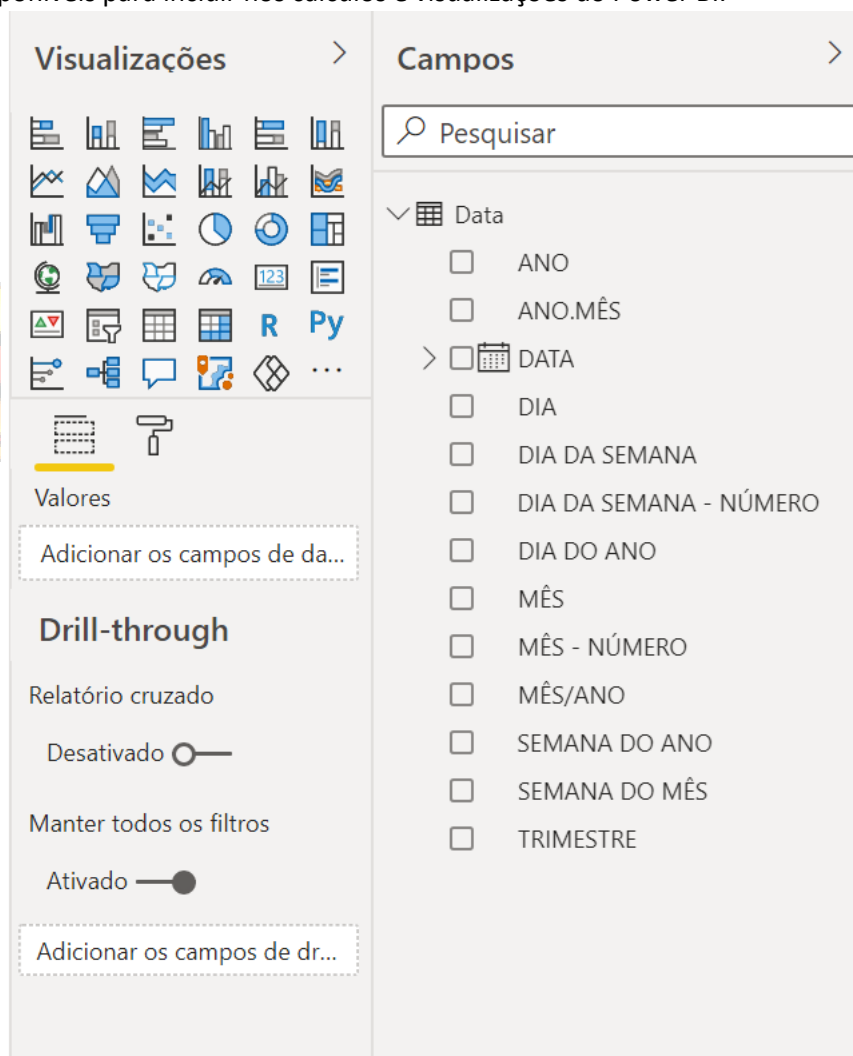
ETAPAS APLICADAS

- DataInicial
- DataFinal
- NumeroDeDias
- Datas
- Converter para Tabela
- Colunas Renomeadas
- Tipo Alterado
- Inserido Ano
- Inserido Mês
- Inserido Mês Nome
- Inserido Trimestre
- Inserido Semana do Ano
- Inserido Semana do Mês
- Inserido Dia
- Inserido Dia da Semana
- Inserido Dia do Ano
- Inserido Dia Nome
- Colunas Renomeadas1
- Tipo Alterado2
- Personalização Adicional
- Personalização Adicional1
- Linhas Classificadas

7. Depois de renomear a consulta, basta clicar no ícone do "Fechar e Aplicar" e assim a tabela é carregada para o Power BI.



8. Com a tabela carregada, é possível visualizar do lado direito da tela todos os campos disponíveis para incluir nos cálculos e visualizações do Power BI.



# Desafio de visualização XPTO

Com os dados carregados para a camada Refinada (REF) precisa-se agora fazer o consumo das informações através de dashboards com a ferramenta Power BI. Antes de iniciarmos, lembrem-se que apenas os dados da camada REF devem ser acessados pelo PowerBI.

Para botar em prática os conceitos do Power BI, você deverá realizar os seguintes exercícios:

1. Criar uma conta no Serviço do Power BI caso ainda não possua
2. No Power BI Desktop, criar uma conexão com a fonte de dados
3. Utilizar o script de calendário personalizado no Editor do Power Query
4. Fazer os tratamentos no Power Query que julgar necessários
5. Importar os dados para o Power BI
6. Identificar todos os relacionamentos feitos automaticamente ou os criar manualmente
7. Utilizar visualizações do Power BI para compor um relatório da Análise de Sentimentos do Twitter
8. Publicar o relatório no seu Workspace do Serviço do Power BI
9. Quais as conclusões que podem ser extraídas desses dashboards?
10. (Opcional para aprofundamento) <https://www.alura.com.br/curso-online-power-bi-dashboard-relatorios>

