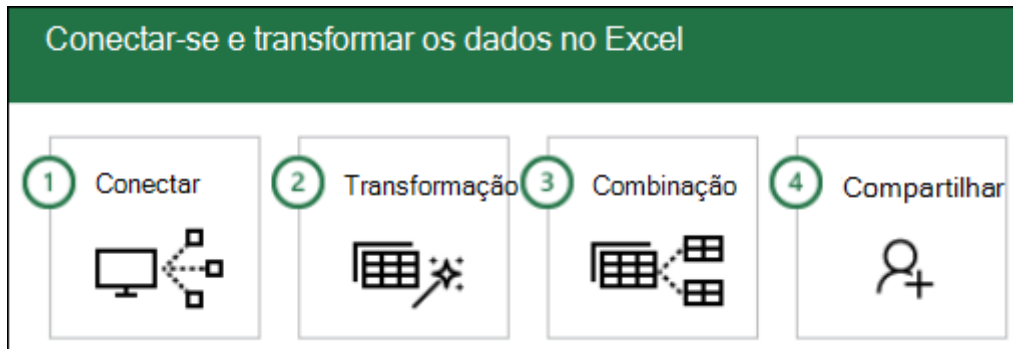


# POWER QUERY

## O QUE É O POWER QUERY?

O Power Query é uma tecnologia de conexão de dados que permite que você descubra, conecte, combine e refine fontes de dados para atender às suas necessidades de análise. Os recursos do Power Query estão disponíveis no Excel e no Power BI desktop.

Para usar o Power Query é preciso seguir algumas etapas.



Embora algumas tentativas de análise de dados concentram-se em algumas dessas etapas, cada uma dessas etapas é um elemento importante do Power Query.

## COMO FAÇO PARA OBTER O POWER QUERY?

O Power Query está disponível [como um download para o Excel 2013 e 2010](#). A tecnologia de consulta subjacente que permite o Power Query também é encontrada na área de trabalho do Power BI, que faz parte da oferta geral do Power BI da Microsoft.

Selecione o botão abaixo para baixar a versão atual do Power Query:

**Baixar**

Você também pode ver as [novidades do Power Query](#).

Observação: O Power Query é conhecido como o recurso Obter e Transformar no Excel 2016 e 2019.

# POWER QUERY

## INTRODUÇÃO AO POWER QUERY

Com o Power Query, você pode pesquisar por fontes de dados, fazer conexões e, em seguida, *Formatar* os dados (por exemplo, remover uma coluna, alterar um tipo de dados ou mesclar tabelas) de maneiras que atendam às suas necessidades. Depois de dar forma aos seus dados, você pode compartilhar suas descobertas ou usar sua consulta para criar relatórios.



Observando essas etapas na ordem, elas geralmente ocorrem desta forma:

- **Conectar:** estabeleça conexões com dados situados na nuvem, em um serviço ou localmente
- **Transformar:** modele os dados para que atendam às suas necessidades; a fonte original permanece inalterada
- **Combinar:** crie um modelo de dados de várias fontes de dados e obtenha uma exibição exclusiva deles
- **Compartilhar:** assim que sua consulta é concluída, você pode salvá-la, compartilhá-la ou usá-la para relatórios

Os registros do Power Query são usados em cada etapa, e permite que você modifique essas etapas de qualquer maneira que precisar. Ele também permite desfazer, refazer, alterar a ordem ou modificar qualquer etapa... tudo isso para que você possa ver seus dados conectados exatamente da maneira desejada.

Com o Power Query, você pode criar consultas que sejam tão simples ou tão complexas quanto desejar. E já que o Power Query usa **Linguagem M** para registrar e executar suas etapas, você

# POWER QUERY

pode criar consultas do zero (ou ajustá-las manualmente) para aproveitar a potência e a flexibilidade do script de dados, tudo no Power Query.

## Conectar

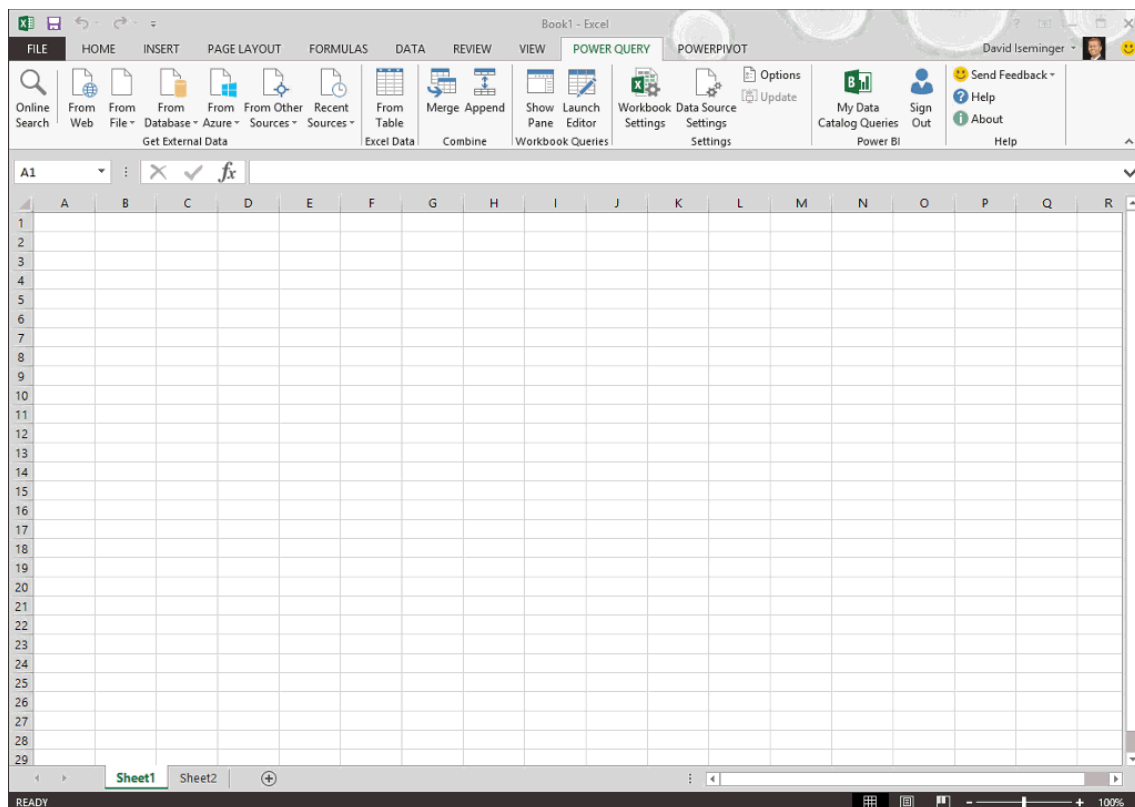
Você pode usar o **Power Query** para se conectar a uma única fonte de dados, como uma pasta de trabalho do Excel, ou pode se conectar a vários bancos de dados, feeds ou serviços espalhados na nuvem. Com o Power Query, você pode reunir todas essas fontes usando suas próprias combinações exclusivas e descobrir informações que, de outra forma, não teria visto.

Conecte-se às fontes de dados na faixa de opções do **Power Query**, na seção **Obter Dados Externos**. As fontes de dados incluem dados da **Web**, **de arquivos**, **de bancos de dados**, **do Azure**, **de outras fontes** ou até mesmo de **tabelas** em uma pasta de trabalho do Excel.



O pequeno vídeo a seguir mostra a grande quantidade de tipos de fonte de dados aos quais o **Power Query** pode se conectar. Novas conexões de dados são adicionadas o tempo todo; assim não deixe de ter sempre a [versão mais recente do Power Query](#).

# POWER QUERY



Quando você se conectar a uma fonte de dados, será exibido um painel de **Visualização**. Clique em **carregar** se quiser trabalhar com os dados no Excel imediatamente. Mas se você quiser aplicar transformações ou formatar os dados antecipadamente, clique em **Editar**. O **Power Query** iniciará o **Editor de consultas**: uma janela dedicada que facilita e exibe suas conexões de dados e transformações que você aplica. A próxima seção, Transformar, fornece mais informações sobre o Editor de Consultas.

Saiba mais sobre **Conectar**:

- [Importar dados de fontes de dados externas \(Power Query\)](#)
- [Conectar-se a uma tabela de dados do Excel \(Power Query\)](#)
- [Conectar-se a um banco de dados SQL Server \(Power Query\)](#)
- [Combinar dados de várias fontes de dados \(Power Query\)](#)

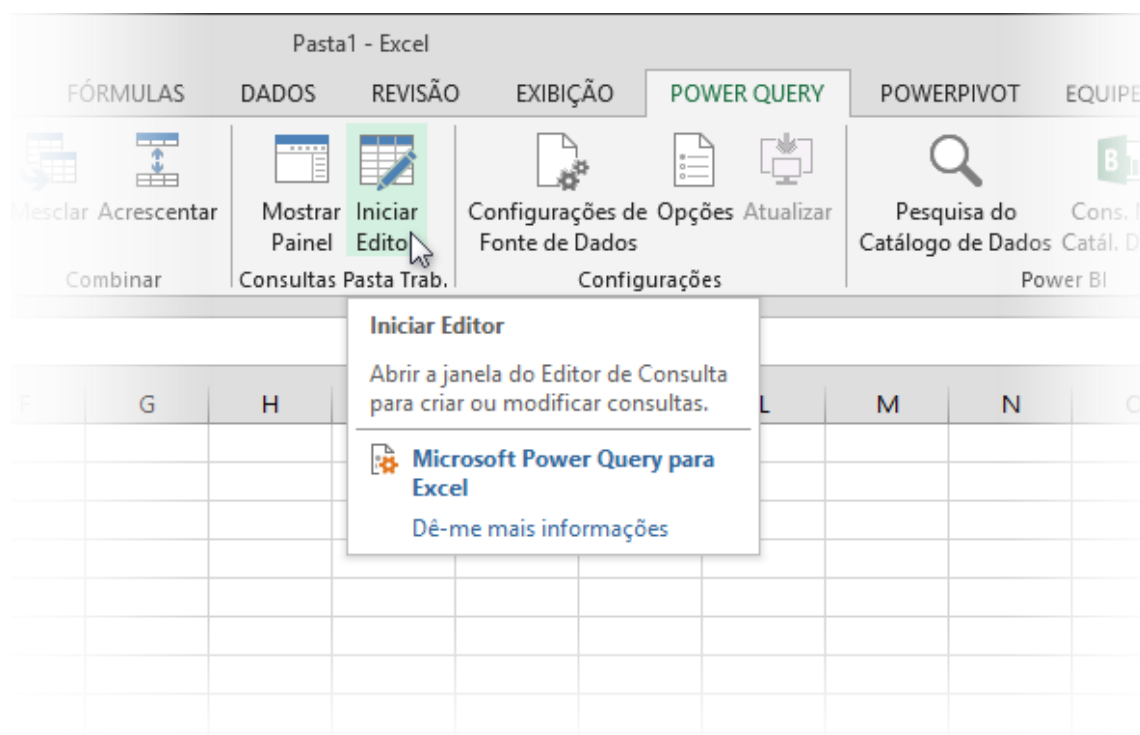
Transformar

O **Power Query** permite que você *transforme* os dados de suas conexões de maneira que ajude você a analisá-los. *Transformar* dados significa modificá-los de alguma maneira para atender às suas necessidades – por exemplo, você pode remover uma coluna, alterar um tipo de dados ou

# POWER QUERY

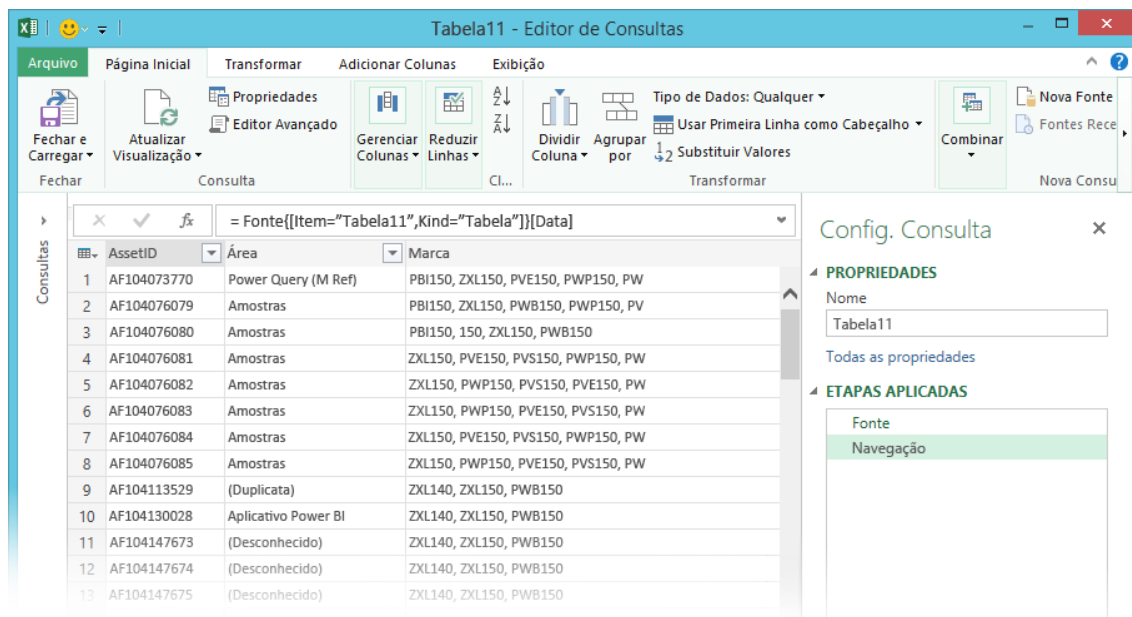
mesclar tabelas – cada uma delas é uma transformação de dados. À medida que os dados são transformados, coletivamente, eles tomam a forma que você precisa para avançar sua análise. O processo de aplicar transformações a um ou mais conjuntos de dados frequentemente é chamado de *dar forma* aos dados.

O **Power Query** usa uma janela dedicada chamada de **Editor de Consultas** para facilitar e exibir transformações de dados. Você pode abrir o Editor de Consultas selecionando **Iniciar Editor** na faixa de opções do Power Query.

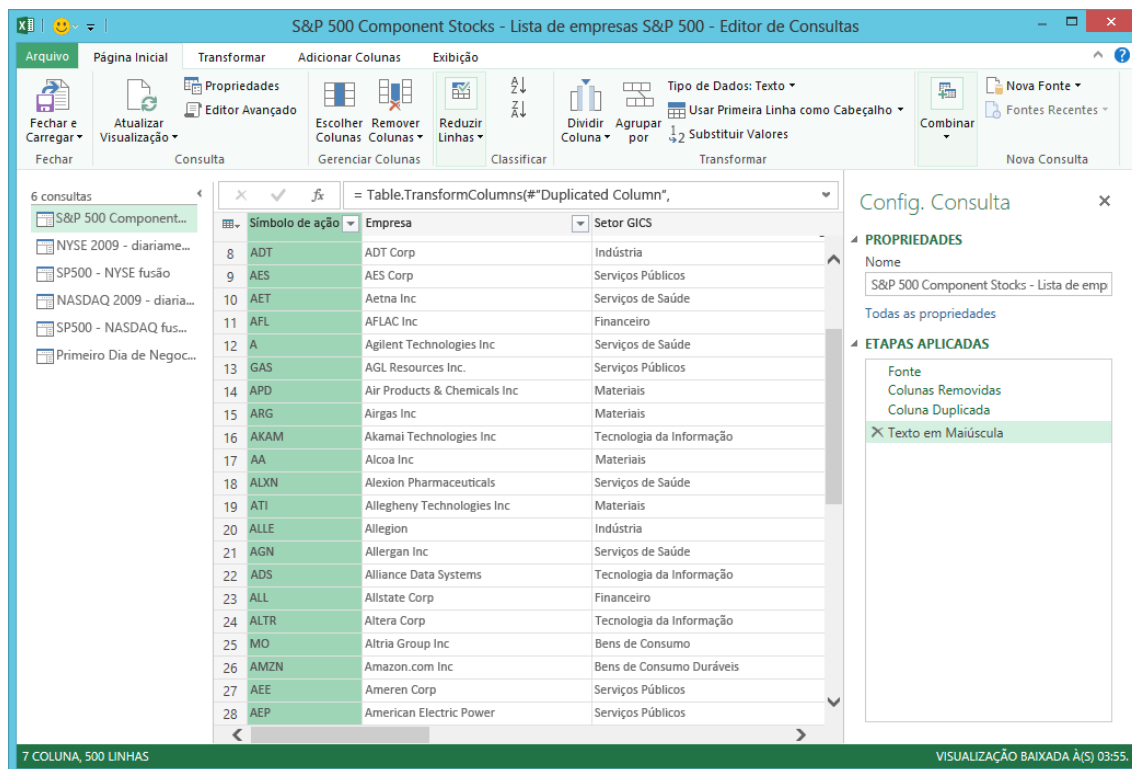


O **Editor de Consultas** também é aberto sempre que você se conecta a uma fonte de dados, cria uma nova consulta ou **carrega** uma consulta existente.

# POWER QUERY



O **Power Query** rastreia tudo o que você faz com os dados. O **Editor de Consultas** registra e rotula cada transformação ou etapa que você aplica aos dados. Independentemente de a transformação ser uma conexão de dados (uma fonte de dados), remoção de uma coluna, mesclagem ou alteração de tipo de dados, o Editor de Consultas rastreia cada operação na seção **ETAPAS APLICADAS** do painel **Configurações da Consulta**.

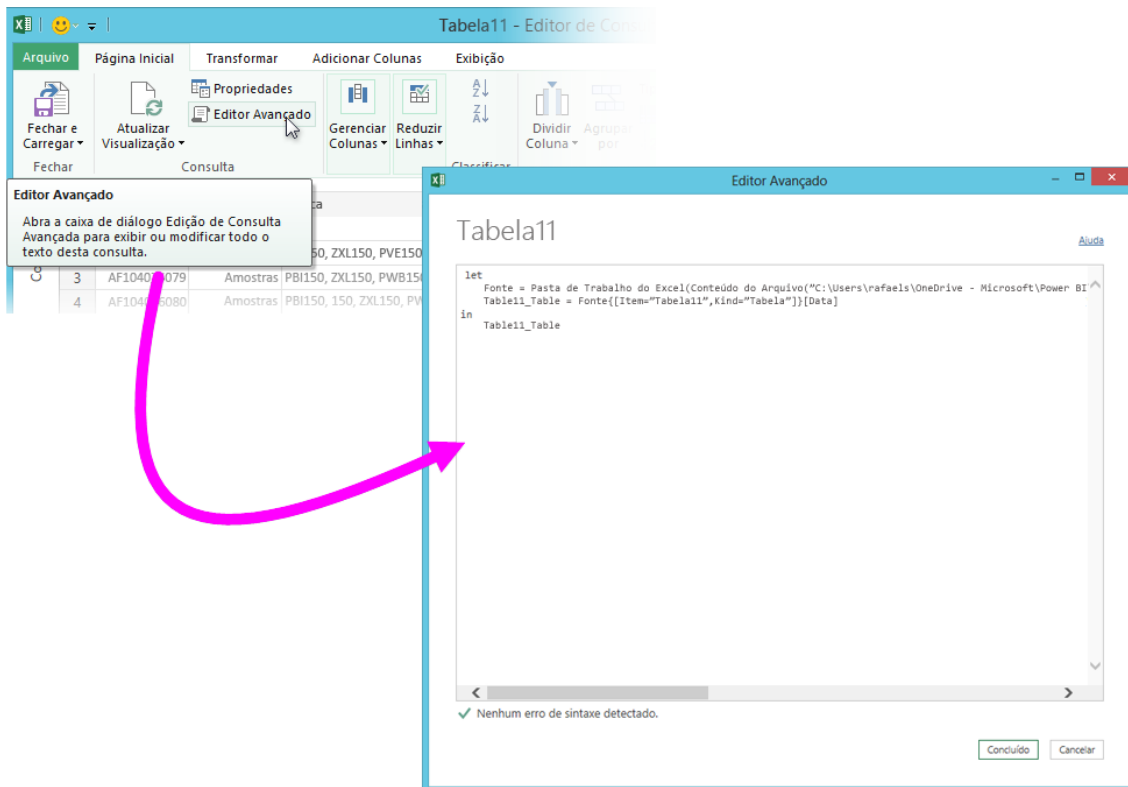


As transformações que você aplica às suas conexões de dados coletivamente constituem sua *consulta*.

# POWER QUERY

É importante (e útil) perceber que o **Power Query** não altera os dados de origem originais. Em vez disso, o Power Query registra cada etapa que é realizada na conexão ou transformação dos dados e, assim que você termina de dar forma aos dados, ele tira um instantâneo dos dados refinados definidos e o leva para o Excel.

Existem diversas transformações que você pode aplicar aos dados. Você também pode criar suas próprias transformações usando a **Linguagem M** (que é como o **Power Query** registra as etapas em segundo plano), usando o **Editor Avançado** do Editor de Consultas. É possível abrir o Editor Avançado na faixa de opções **Transformar** do Editor de Consultas, onde é possível modificar as etapas da Linguagem M associadas à consulta existente. Você também pode criar consultas do zero usando o **Editor Avançado**.



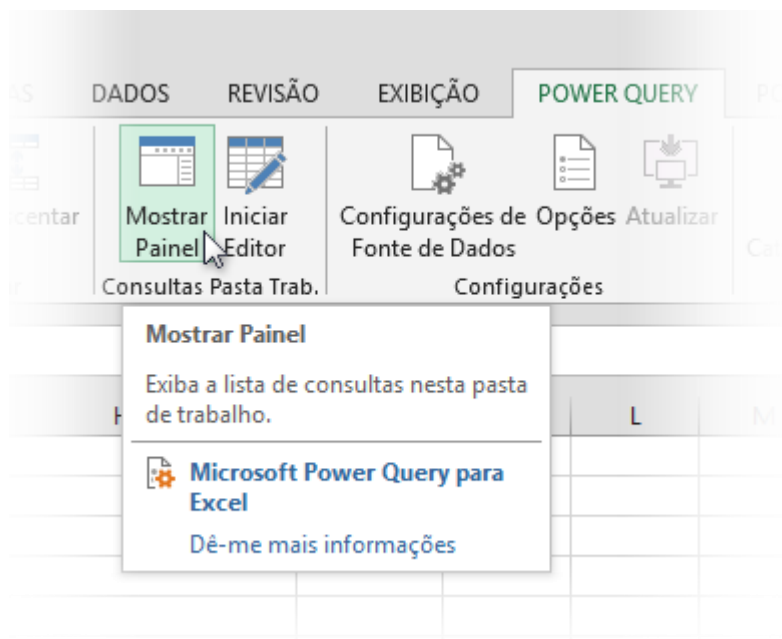
Saiba mais sobre **transformação**:

- [Introdução ao Editor de Consultas \(Power Query\)](#)
- [Adicionar uma consulta a uma planilha do Excel \(Power Query\)](#)
- [Editar configurações da etapa de consulta \(Power Query\)](#)
- [Dar forma a dados \(Power Query\)](#)

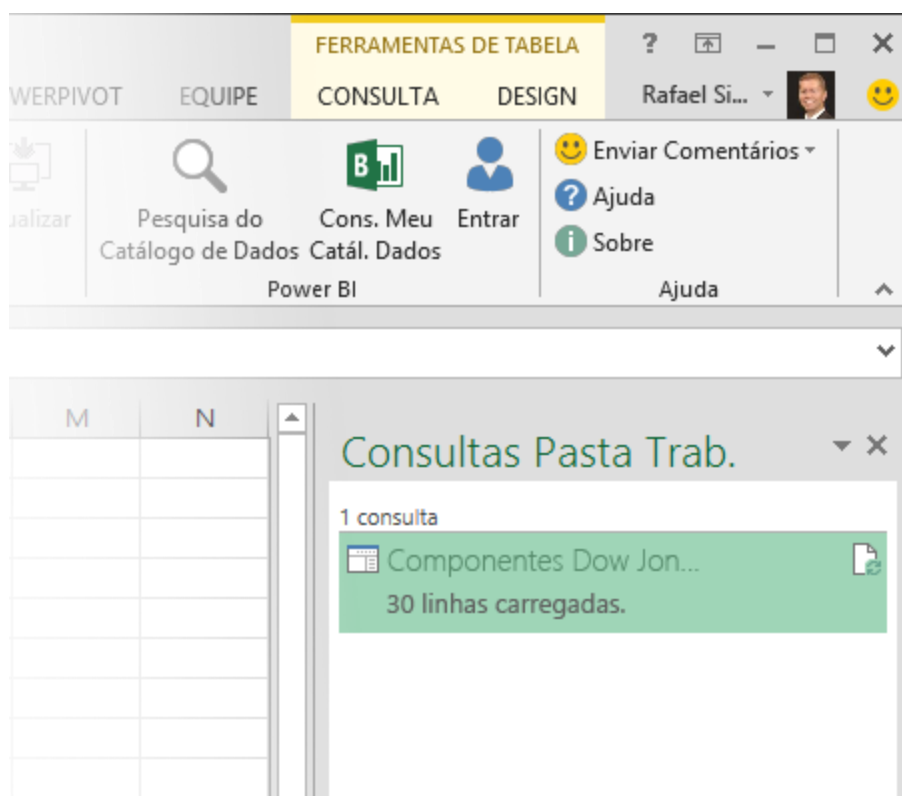
# POWER QUERY

## Compartilhar

Quando você salva uma pasta de trabalho do Excel que contém uma consulta, esta também é salva automaticamente. Você pode exibir todas as consultas em uma pasta de trabalho do Excel selecionando **Mostrar Painel** na seção **Consultas de Pasta de Trabalho** da faixa de opções do **Power Query**.



O painel **Consultas de Pasta de Trabalho** mostra todas as consultas na pasta de trabalho.

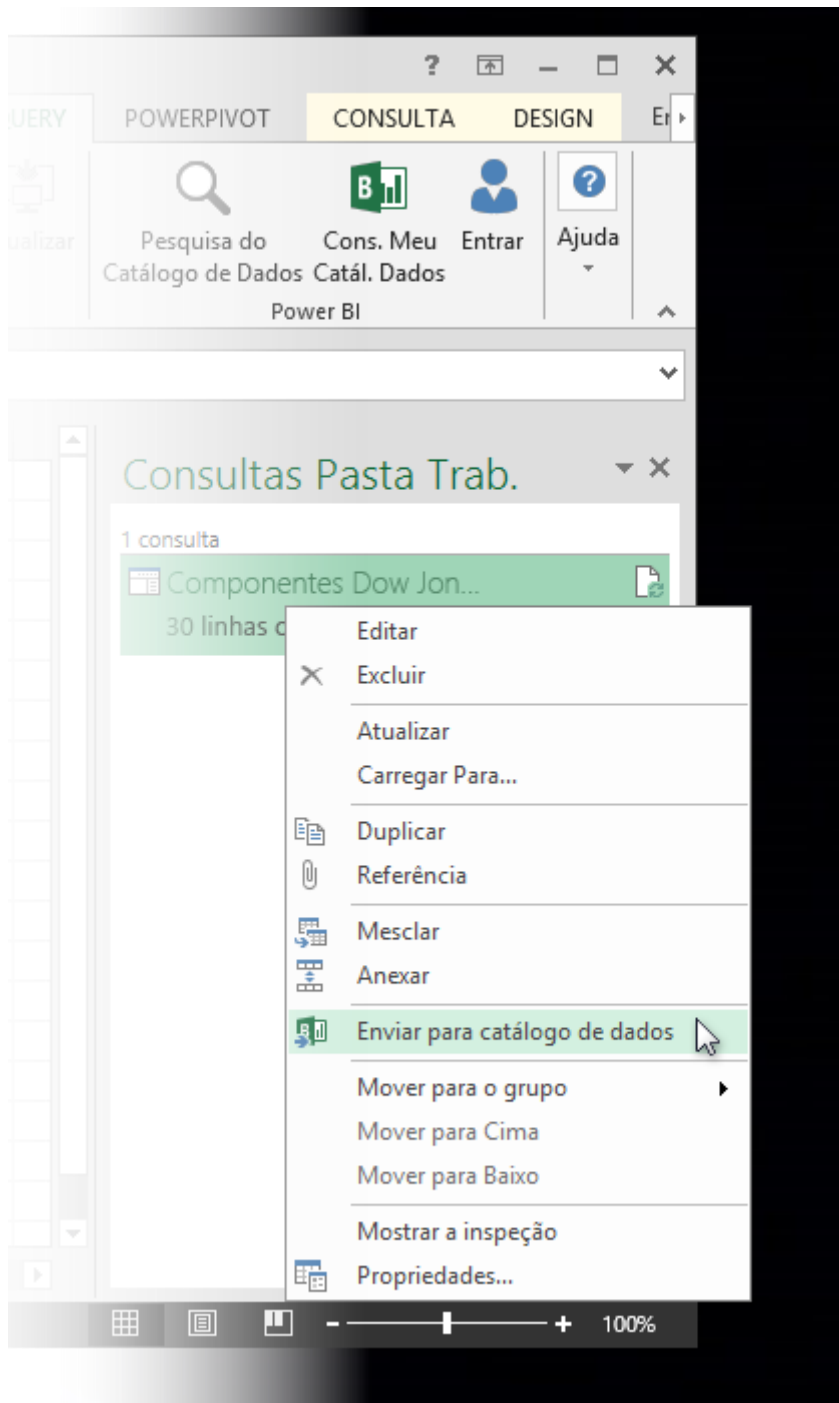




# POWER QUERY

Mas por que parar por aí? Com o **Power Query** e o **Catálogo de Dados**, você pode *compartilhar* suas consultas com qualquer pessoa em sua organização. Ou criar uma consulta que vai usar com frequência, usá-la em várias pastas de trabalho e salvar o trabalho você mesmo. Em vez de salvar e enviar por email pastas de trabalho do Excel (e tentar adivinhar qual versão é a original, o que mudou ou se seus dados estão obsoletos!), salve uma consulta no Catálogo de Dados e evite a chateação de incontáveis versões de pasta de trabalho não rastreadas enchendo as caixas de entrada. Basta clicar com o botão direito do mouse em uma consulta no painel **Consultas de Pasta de Trabalho** e um menu fornece todos os tipos de opção, incluindo **Enviar para Catálogo de Dados**.

# POWER QUERY



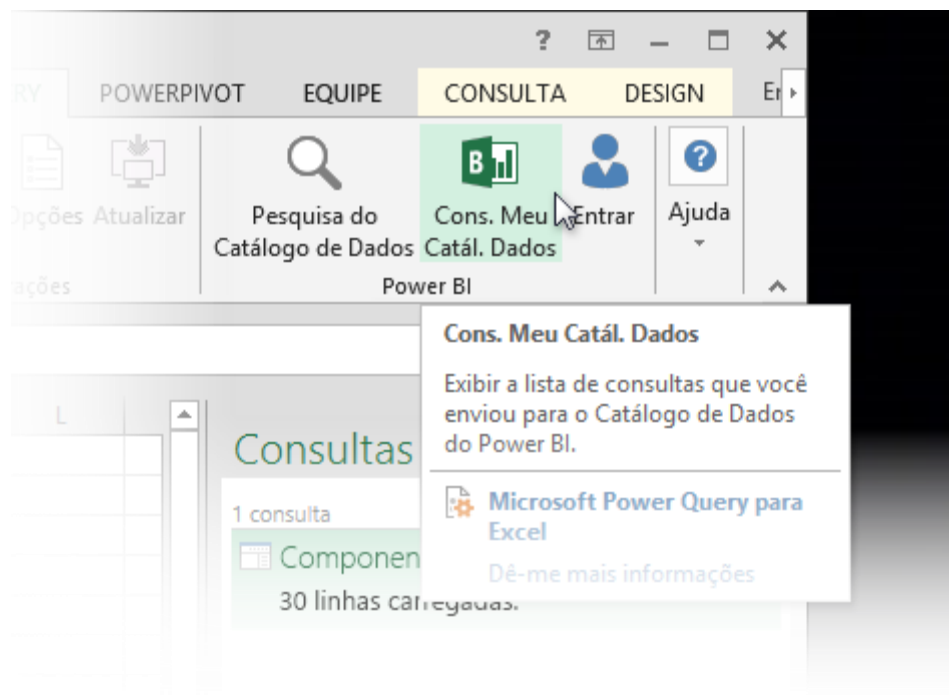
Observe as outras opções no menu de clique direito do mouse também. Você pode **duplicar** uma consulta, o que permite alterar determinados elementos (ou todos os elementos) de uma consulta sem alterar a consulta original; é como criar um modelo de consulta que você pode modificar para criar conjuntos de dados personalizados, como um conjunto de dados para varejo, outro para atacado e outro para inventário, todos eles com base nas mesmas conexões de dados.

Também é possível **Mesclar** ou **Acrescentar** consultas, o que permite transformar consultas em blocos de construção reutilizáveis.

# POWER QUERY

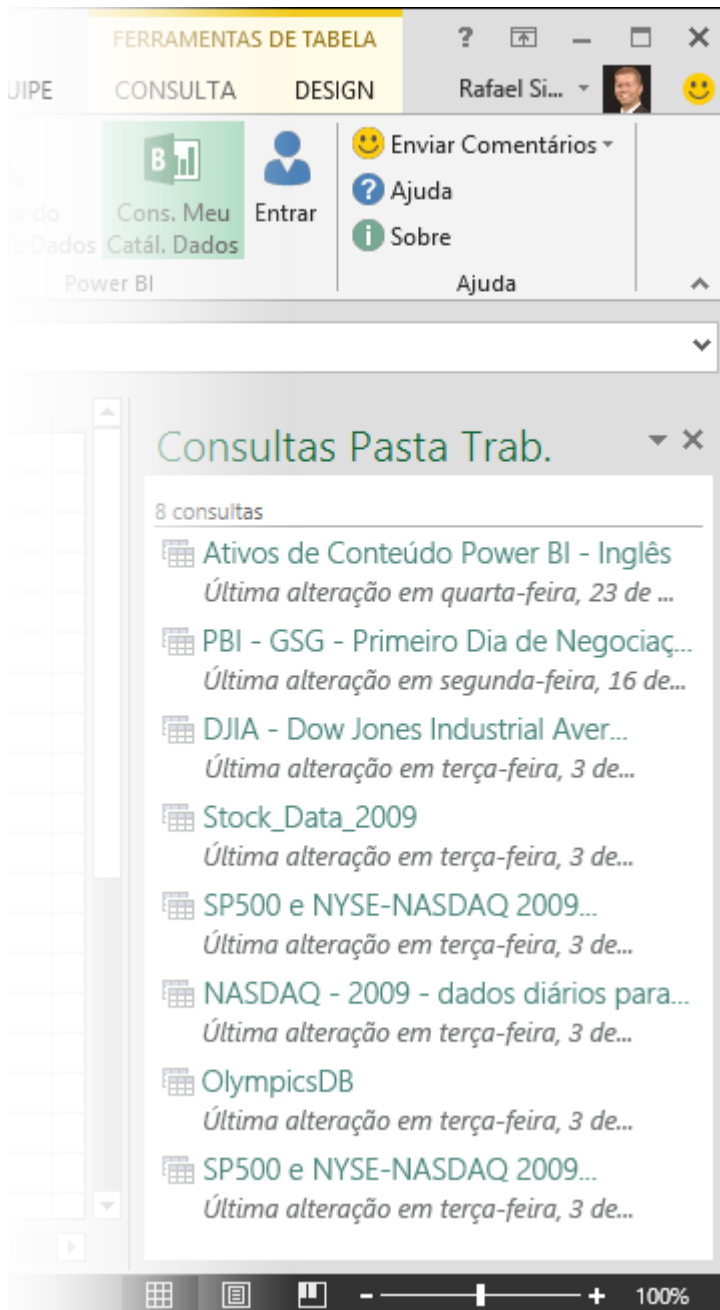
Com o **Power Query**, você pode ser criativo com seus dados, suas conexões e suas transformações, além de ampliar seu trabalho compartilhando-o com outras pessoas (ou consigo mesmo, quando está em outro dispositivo).

Com o **Catálogo de Dados**, você também pode ver facilmente todas as suas consultas compartilhadas.



O painel **Consultas do Meu Catálogo de Dados** é aberto, mostrando todas as consultas que você compartilhou. A partir daí, você pode carregar uma consulta, editá-la ou, de alguma forma, usá-la na pasta de trabalho na qual está trabalhando no momento.

# POWER QUERY



Com sua consulta concluída, você pode usá-la para criar relatórios no **Excel**, **Power View** ou **Power BI**. Examine a seção a seguir para saber mais sobre recursos de relatório que permitem a você aproveitar todo o bom trabalho que fez ao usar o Power Query para dar forma aos dados da maneira desejada.

Saiba mais sobre **salvamento**, **compartilhamento**, **relatório**:

- [Exibir e gerenciar consultas em uma pasta de trabalho \(Power Query\)](#)
- [Combinar várias consultas \(Power Query\)](#)
- [Mesclar consultas \(Power Query\)](#)

# POWER QUERY

## Regulamentação Geral de Proteção de Dados (GDPR)

Em maio de 2018, uma lei de privacidade europeia, a [regulamentação geral de proteção de dados \(rgpd\)](#) levou a vigorar. A RGPD impôs novas regras em empresas, órgãos governamentais, sem fins lucrativos e em outras organizações que oferecem bens e serviços às pessoas na União Europeia (UE) ou que coletam e analisam dados vinculados a residentes da União Europeia. O RGPD se aplica não importa onde você esteja localizado.

Para saber mais sobre as opções de privacidade em relação à atualização, exclusão ou exportação de dados pessoais das pastas de trabalho do Power Query, consulte: [Exibir e atualizar uma consulta compartilhada \(Power Query\)](#).

Você também pode copiar as configurações de consulta da caixa de diálogo **Editar definição de consulta** do Power Query. Para baixar o mashup, basta clicar duas vezes nele no painel de tarefas de **consultas do catálogo de dados** do Excel. Todas as consultas serão então carregadas para a pasta de trabalho do Excel. Se você quiser ver consultas individuais, abra o **Editor de consultas** e navegue por cada etapa individualmente ou vá para a guia **Exibir** e abra o **Editor avançado**.