



Power Query

Dicas & Truques

1. No modo de edição da consulta, certifique-se de criar nomes explicativos para cada etapa e unifique etapas de mesmo tipo para facilitar o gerenciamento. Algumas pessoas preferem não utilizar espaço no nome da etapa para obter uma melhor experiência no código M. **Atualizado**
2. Defina nomes de fácil entendimento para consultas e colunas, elas farão parte do Modelo de Dados.
3. Garanta que cada coluna da tabela possua o tipo de dados adequado. Isso garantirá uma melhor performance no Modelo de Dados.
4. Remova colunas que não serão usadas no seu relatório. Utilize a opção "Remover outras colunas" ao invés de "Remover Colunas" para minimizar o risco de erros após uma alteração na estrutura.
5. Maximize o uso de Query Folding para uma melhor performance da consulta. Com Query Folding, múltiplas transformações são unificadas para processo na fonte de dados. Caso a opção "Ver Consulta Nativa" não estiver disponível, significa que o Query Folding foi desabilitado na etapa anterior.
6. Utilize a opção "Import" ao invés de "DirectQuery". Use "DirectQuery" somente quando a quantidade de dados for muito grande, ou uma necessidade específica (como dados real-time).
7. Use a função `Date.From` ao invés de `DateTime.Date` para extrair dados de outro campo, e certifique-se que o Query Folding não foi quebrado. Mais informações no blog: <http://bit.ly/DateFrom>. **Novo**
8. Desabilite a opção "Habilitar Carga" para consultas/tabelas não necessárias no Modelo de Dados.
9. Reuse códigos Power Query para um menor impacto na fonte de dados usando Power BI dataflows.
10. Habilite a janela de fórmula para se familiarizar com códigos Power Query (M).
11. Ajuste automaticamente os nomes dos campos nas consultas, ex: "CustomerName" → "Customer Name" usando funções Power Query, conforme compartilhado por Alex Powers em seu GitHub: <http://bit.ly/PQSplitByCase>.

Exemplos de Códigos (não esqueça que Power Query / M é case-sensitive!)

- `if T > 0 then A else B`
- `try A/B otherwise 0`
- `#table({ "X", "Y" }, { { 1, 2 }, { 3, 4 } })`
- `DateTime.LocalNow()`
- `Date.From(DateTime.LocalNow())`
- `Excel.Workbook(Web.Contents("[url]/[filename].xlsx"), null, true)`
- `#shared` para listar todas as funções e ver a documentação do PQ **Novo**

Referências

- Referência de fórmulas para Power Query M: <http://bit.ly/PQMReference>.
- Repositório disponibilizado por Imke Feldmann com funções customizadas em Power Query: <https://github.com/ImkeF/M/>. **Novo**

Modelo de Dados

Dicas & Truques

1. Sempre use tabela de Data separada no seu Modelo de Dados. Marque ela como tabela de Data.
2. Somente use colunas calculadas em DAX quando não for possível criá-las em Power Query. Isso ajuda na gestão do relatório, pois as transformações ocorrem em tempo de carga. Isso também melhora na performance do modelo de dados e reduz o tempo de atualização dos dados.
3. Nomeie as medidas com prefixos (% , # , €).
4. Use abreviações como YTD, LY, PY, PP como sufixo para manter a ordenação dos campos bases.
5. Oculte as colunas que são necessárias no modelo, porém irrelevantes para o usuário.
6. Oculte o campo chave do relacionamento muitos-para-um da tabela fato (ex: campo [OrderDate] da tabela 'Revenue').
7. Para cada coluna de métrica do seu modelo de dados, crie uma métrica calculada DAX ao invés de usar a agregação padrão. Após isso, oculte a coluna original. Desta forma, as métricas terão o mesmo ícone. Isso ajuda na organização e alteração dos cálculos no futuro (ex: adicionar filtro de condição). Também fica mais fácil de referenciar esta métrica em outros cálculos DAX.
8. Sempre use o nome da tabela ao referenciar a coluna, por exemplo: 'Product'[Category].
9. Use `DIVIDE()` para prevenir divisão por 0, além de melhorar a performance do cálculo.
10. Use `IsInScope` para checar o nível de hierarquia no DAX (mais informações no blog do Kasper de Jonge: <https://bit.ly/KasperOnBIInScope>).
11. No editor DAX: retire/inclua comentários usando `Alt + Shift + A` ou `CTRL + /`, e `Shift + Enter` para quebra de linhas.
12. Use agregações para manter seu modelo pequeno e com boa performance, e ainda tenha os dados detalhados disponíveis.
13. Use o editor Tabular para realizar alterações no seu arquivo Power BI (atualmente não suportado pela Microsoft). Certifique-se de realizar o check-out das melhores práticas do analyzer.
14. Evite filtros cruzados bi-direcionais e faça o uso de filtros diretamente nas métricas <http://bit.ly/MeasureFilters>.
15. Para grandes modelos de dados, agrupe medidas ou campos em diretórios (folders) para melhor organização.
16. Use o DAX Studio para capturar todas as queries DAX executadas no seu Premium Capacity. **new**
17. Mantenha seu arquivo PBI desktop rápido e pequeno utilizando TOP N (<http://bit.ly/ImproveReportBuilding>) e altere a fonte de dados no serviço PBI após publicar (<http://bit.ly/ParameterizeDatasource>). **new**

Referências

- Deixe seu código DAX fácil para leitura: <https://www.daxformatter.com>.
- Use o DAX Studio para analisar e melhorar a performance dos cálculos: <http://daxstudio.org>.
- Descubra tudo sobre expressões DAX: <https://dax.guide>.
- Use o editor Tabular para criar e gerenciar seus modelos: <https://tabulareditor.github.io/>.

Visualização dos Dados

Dicas & Truques

Temas & Cores

1. Use o arquivo de tema (.json) com cores da sua organização (visite <https://powerbi.tips/> para usar o gerador de temas).
2. Sempre use cores do seu tema ao invés de cores recentes. Caso contrário você quebrará a relação do tema com o objeto e qualquer alteração no seu tema não será aplicada ao objeto.
3. Use o arquivo de template do Power BI (.pbit) para garantir consistência e padronização da sua empresa (ex: adicione um plano de fundo, adicione uma fonte de dados comum).
4. Nunca use imagens coloridas (poluídas) como plano de fundo. Elas tiram o foco dos dados.
5. Aplique as cores sempre seguindo um propósito. Considere a interpretação das cores (ex: vermelho é normalmente associado a uma situação negativa, verde com situação positiva).
6. Considere o daltonismo (8% dos homens, 0.6% das mulheres são daltônicos vermelho-verde).
7. Use códigos HEX das cores nas tabelas dimensionais ou expressões DAX para aplicar formatação das cores. Saiba tudo nesta página: <https://bit.ly/DataMarcAdvancedControls>.

Layout dos Relatórios

8. Use Figma para prototipar seus relatórios (<https://www.figma.com/>).
9. Inclua slicers em locais consistentes e de fácil conhecimento do usuário.
10. Inclua títulos claros e explicativos para cada visual, ele irá aparecer na seleção dos painéis e será usado como nome do arquivo quando fizer exportação do visual (você pode ocultar o título após renomear).
11. Use a nova funcionalidade de agrupar objetos em um só para facilitar a formatação do relatório.
12. Use os botões ▲ e ▼ na seleção de painéis para alterar a ordem dos visuais e grupos.
13. Use drillthrough e páginas de tooltip para adicionar contexto adicional. Oculte drillthrough e páginas tooltip do menu de navegação. Adicione o botão de voltar para uma melhor navegação.
14. Desabilite o cabeçalho do visual para um layout mais limpo e faça drill up/down usando o botão direto do mouse.
15. Use a funcionalidade drag-and-drop do Canva para criar layouts (<https://www.canva.com/>).

Gráficos & Visuais

16. Prefira gráficos ao invés de tabelas para um melhor insight. Quando usar tabelas, aplique formatação condicional.
17. Considere o uso de filtro de datas relativos, como “Last Month” ou “Rolling Year”.
18. Precisa de um visual específico? Acesse <https://charticulator.com/> e crie seu visual sem precisar codificar. Gratuito e Open Source da Microsoft Research.
19. Quando usar visuais customizados, teste o impacto da performance em seu relatório. Verifique quando foi a última atualização do desenvolvedor. Considere fortemente utilizar apenas visuais certificados.
20. Analise e melhore as interações dos visuais. Prefira cross-filtering ao invés de cross-highlighting.

Referências

- OK VIZ Visual: <https://sqlbi.com/ref/power-bi-visuals-reference>.
- SQL Jason Financial Times Visual Vocabulary: <https://bit.ly/SQLJasonVisualVocabulary>.

I'VE GOT THE POWER BI

Gerais

Dicas & Truques

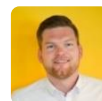
1. Edite seus relatórios no Power BI Desktop e não no serviço. Garanta sempre uma versão ouro.
2. A melhor forma de compartilhar sua solução Power BI com outros é usando Apps. Prefira sempre usar Grupos de Segurança.
3. Cria a várias versões da mesma fonte de dados no gateway, porém com credenciais diferentes baseados no contexto de segurança para cada fonte de dados.
4. Garanta sempre versionamento nos seus arquivos Power BI Desktop (sincronismo do OneDrive funciona bem).
5. Use dataflows para executar Power Queries e reuse o resultado da tabela em diferentes modelos de dados.
6. Otimize o uso de dataflows com compute engine. Mais detalhes aqui: <http://bit.ly/DataflowsCompute>.
7. Quer testar Power BI Premium? Azure Power BI Embedded A SKU te dará uma experiência Premium, sem compromisso de longo prazo e custos iniciais.
8. Somente use a publicação para Web caso seus dados possam ser abertos ao público. Mais informações sobre o risco desta funcionalidade aqui: <https://bit.ly/ModernDataPublishToWeb>.
9. Esteja ciente de que os usuários também podem acessar seu modelo de dados via as funcionalidades de Q&A, Quick Insights e Analisar no Excel. Considere a proteção dos dados usando row level security (dinâmico).
10. Use o API Power BI admin para uma visão geral dos conteúdos Power BI dentro do seu tenant e monitore o uso de conteúdos via Power BI Audit logs.
11. Iniciando com Power BI? Visite: <https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/guided-learning/>.
12. Pensando em usar visuais Power BI dentro da sua aplicação customizada? Veja isso em ação e teste todas as opções na demo: <https://microsoft.github.io/PowerBI-JavaScript/demo/>.

Referências

- Acompanhe estes membros do time de produto Power BI: Amanda Cofsky, Arun Ulag, Chris Webb, GuyInACube (Adam & Patrick), Christian Wade, Josh Kaplan, Justyna Lucznik, Kasper de Jonge, Kay Unkroth, Kelly Kaye, Kim Manis, Lukasz Pawlowski, Matt Mason, Matthew Roche, Miguel Martinez, Nikhil Gaekwad, Nimrod Shalit, Phil Seamark, Will Thompson.
- Siga estes influenciadores para dicas, exemplos e novidades: Alberto Ferrari, Brett Powell, David Eldersveld, Devin Knight, Gil Raviv, Imke Feldmann, Ivan Bond, Jason Thomas, Ken Puls, Ken Russel, Leila Etaati, Maegon Longoria, Matt Allington, Marco Russo, Maxim Zelensky, Melissa Coates, Miguel Eskobar, Paul Turley, Prathy Kamasani, Reid Havens, Reza Rad, Rob Collie, Rob Farley, Ruth Pozuelo (Curbal), Nicky van Vroenhoven.

Contribua!

Vo cê tem sugestões ou dúvidas sobre o Power BI Cheat Sheet? Será um prazer atender vocês! Acesse nosso LinkedIn ou Twitter, ou nos envie um e-mail para powerbi@macaw.nl. Você pode submeter suas alterações via GitHub: <https://github.com/DaveRuijter/PowerBICheatSheet>.



Dave Ruijter
[linkedin.com/in/daveruijter](https://www.linkedin.com/in/daveruijter)
twitter.com/daveruijter
<https://moderndata.ai/>



Marc Lelijveld
[linkedin.com/in/marcelijveld](https://www.linkedin.com/in/marcelijveld)
twitter.com/marcelijveld
<https://data-marc.com/>

macaw