



Sumário

- Instalação e iniciação
- Importar e editar dados
- Transformar e limpar dados
- Medidas: DAX
- Visualizações

Instalação

- O Power BI Desktop pode ser instalado fazendo o download a partir do seguinte link:
<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=58494> e escolher a versão adequada

3

Instalação

Microsoft Power BI Desktop

Important! Selecting a language below will dynamically change the complete page content to that language.

Select Language:

English

Download

Microsoft Power BI Desktop is built for the analyst. It combines state-of-the-art interactive visualizations, with industry-leading data query and modeling built-in. Create and publish your reports to Power BI. Power BI Desktop helps you empower others with timely critical insights, anytime, anywhere.

4

Instalação

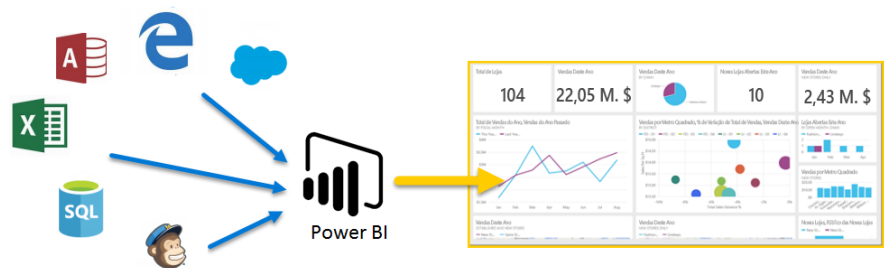
Choose the download you want

<input type="checkbox"/> File Name	Size
<input type="checkbox"/> PBIDesktopSetup_x64.exe	297.8 MB
<input type="checkbox"/> PBIDesktopSetup.exe	275.1 MB

Potencialidades

- O Power BI Desktop é uma ferramenta de *business intelligence* que permite extrair, transformar e carregar dados provenientes de diversas fontes, e criar consultas e relatórios

Modelo de dados



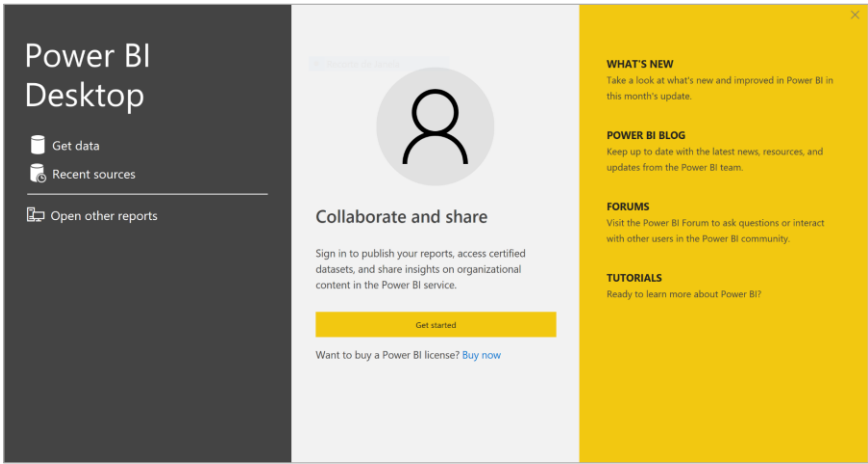
7

Início de sessão

- Quando se acede ao Power BI, pela primeira vez, surge uma caixa de início de sessão que não é obrigatório aceitar

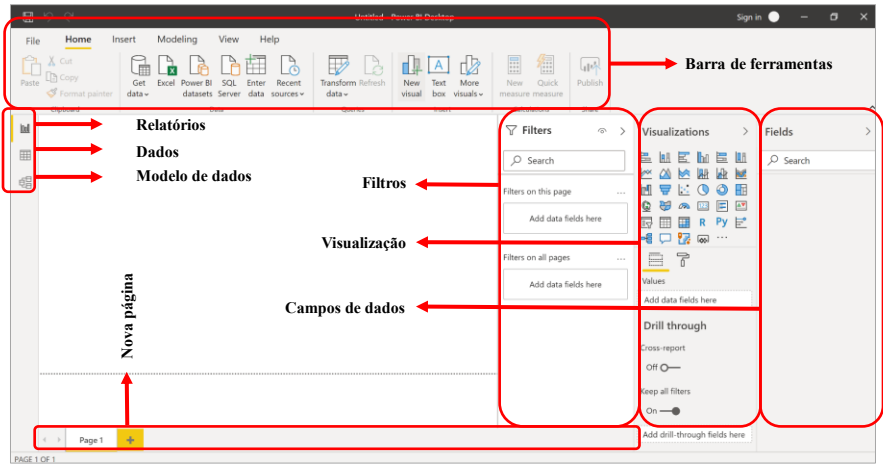
8

Início de sessão



9

Interface



10

Importar e Editar Dados

11

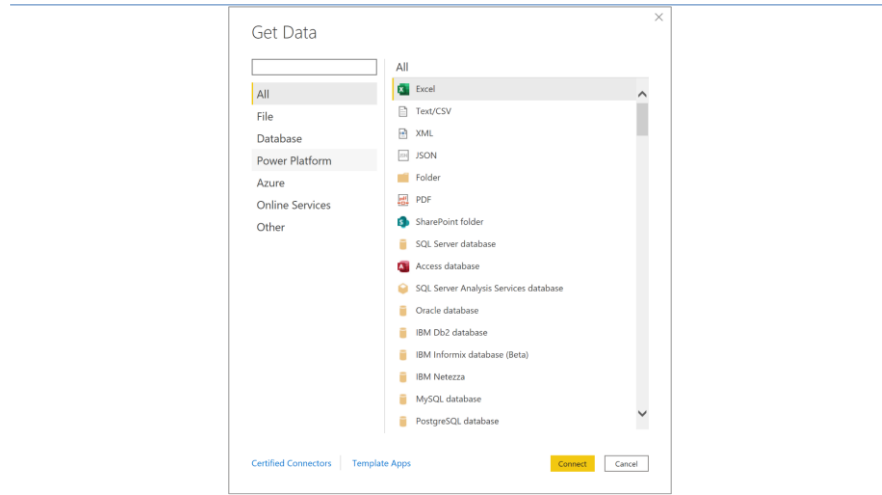
Ficheiro Excel

- Utilizar o ficheiro Power_Overview.xlsx¹⁾
- Importar este ficheiro para o *Power BI*, utilizando o Editor Power Query

1) <https://www.osbm.nc.gov/news/events/2019/12/09/strategic-plan-dashboards-powerbi/strategic-plan-dashboards-powerbi>

12

Obter Dados



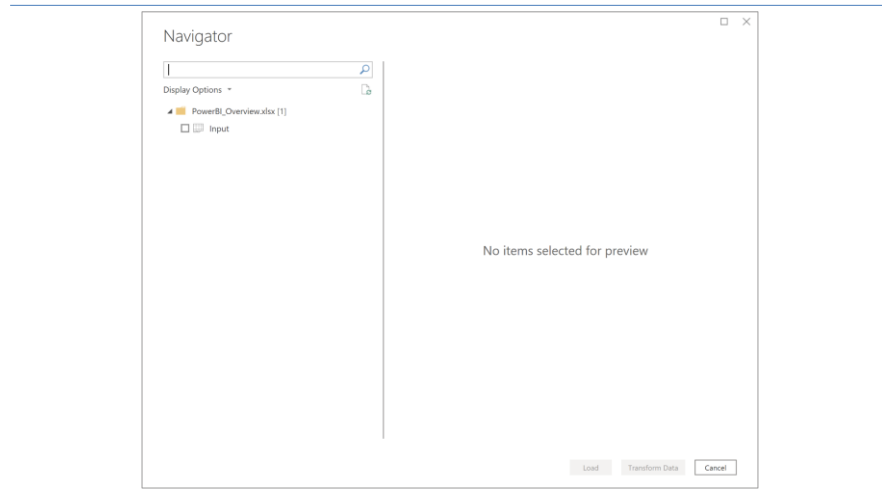
Dora Simões & Carlos Santos

SICG 2023/2024

13

13

Navegador



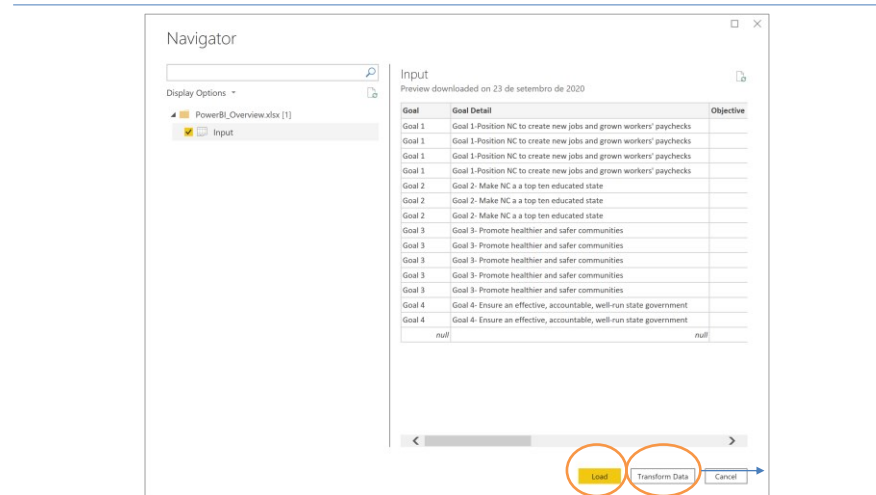
Dora Simões & Carlos Santos

SICG 2023/2024

14

14

Navegador



Dora Simões & Carlos Santos

SICG 2023/2024

15

15



Transformar e Limpar Dados

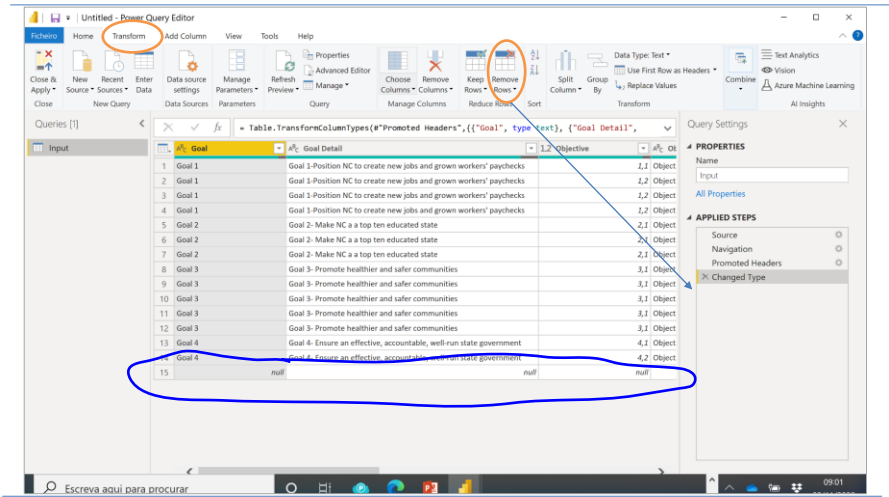
Dora Simões & Carlos Santos

SICG 2023/2024

16

16

Transformar dados (editor power query)



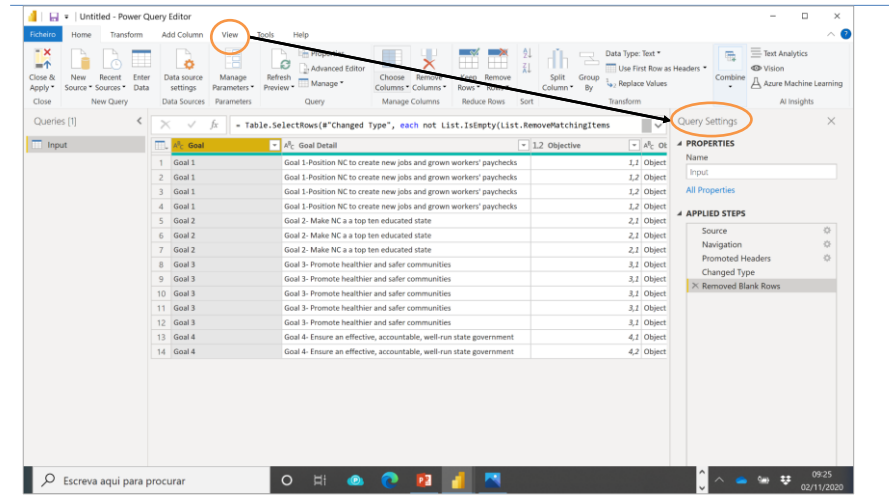
Dora Simões & Carlos Santos

SICG 2023/2024

17

17

Tabela importada e limpa



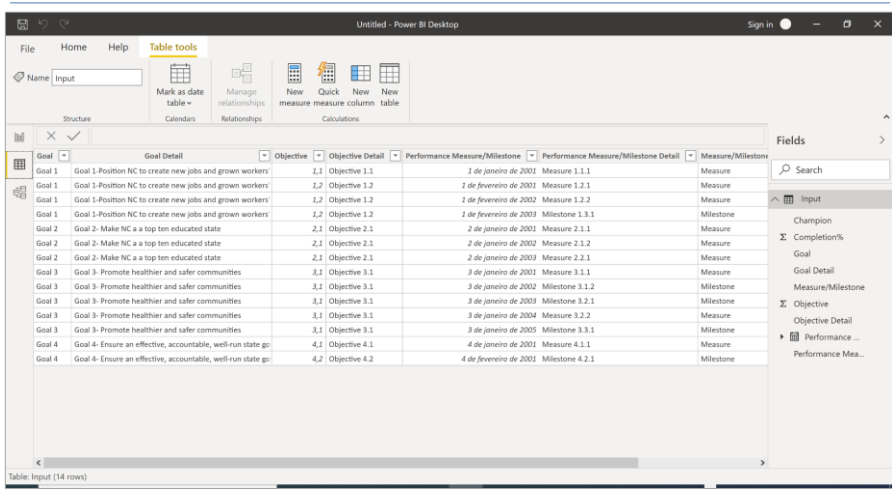
Dora Simões & Carlos Santos

SICG 2023/2024

18

18

Fechar e aplicar transformações



Goal	Objective	Performance Measure/Milestone	Measure/Milestone
Goal 1	Goal 1-Position NC to create new jobs and grown workers	1.1 Objective 1.1	1 de janeiro de 2001 Measure 1.1.1
Goal 1	Goal 1-Position NC to create new jobs and grown workers	1.2 Objective 1.2	1 de fevereiro de 2001 Measure 1.2.1
Goal 1	Goal 1-Position NC to create new jobs and grown workers	1.2 Objective 1.2	1 de fevereiro de 2002 Measure 1.2.2
Goal 1	Goal 1-Position NC to create new jobs and grown workers	1.2 Objective 1.2	1 de fevereiro de 2003 Milestone 1.3.1
Goal 2	Goal 2- Make NC a a top ten educated state	2.1 Objective 2.1	2 de janeiro de 2003 Measure 2.1.1
Goal 2	Goal 2- Make NC a a top ten educated state	2.1 Objective 2.1	2 de janeiro de 2003 Measure 2.1.2
Goal 2	Goal 2- Make NC a a top ten educated state	2.1 Objective 2.1	2 de janeiro de 2003 Measure 2.1.1
Goal 3	Goal 3- Promote healthier and safer communities	3.1 Objective 3.1	3 de janeiro de 2001 Measure 3.1.1
Goal 3	Goal 3- Promote healthier and safer communities	3.1 Objective 3.1	3 de janeiro de 2002 Milestone 3.1.2
Goal 3	Goal 3- Promote healthier and safer communities	3.1 Objective 3.1	3 de janeiro de 2003 Milestone 3.2.1
Goal 3	Goal 3- Promote healthier and safer communities	3.1 Objective 3.1	3 de janeiro de 2004 Measure 3.2.2
Goal 3	Goal 3- Promote healthier and safer communities	3.1 Objective 3.1	3 de janeiro de 2005 Milestone 3.3.1
Goal 4	Goal 4- Ensure an effective, accountable, well-run state go	4.1 Objective 4.1	4 de janeiro de 2001 Measure 4.1.1
Goal 4	Goal 4- Ensure an effective, accountable, well-run state go	4.2 Objective 4.2	4 de fevereiro de 2001 Milestone 4.2.1

19

Medidas (DAX – Data Analysis Expressions)

20

DAX

calcular medidas

- Geralmente, **medidas** são usadas para calcular agregados (por exemplo, soma ou média de uma coluna)
- São calculadas no momento da sua consulta, o que significa que não são armazenadas na base de dados
- Usam a capacidade de processamento para executar uma consulta no momento em que são solicitadas

Dora Simões & Carlos Santos

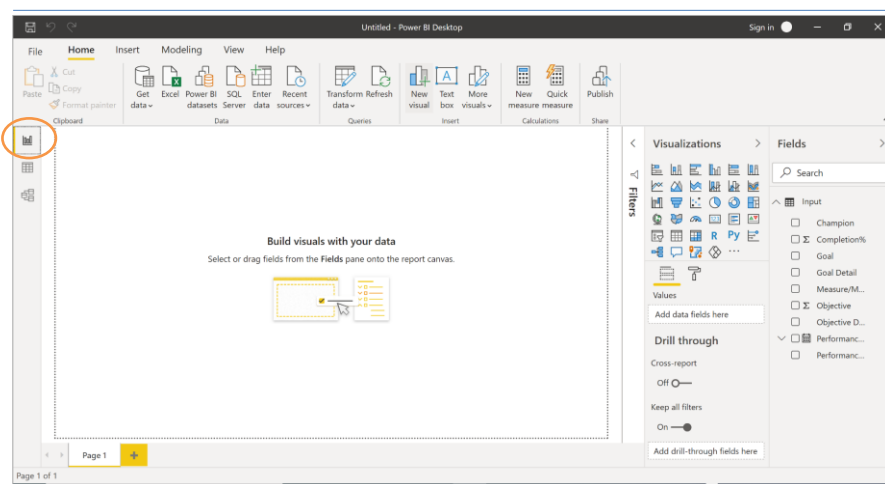
SICG 2023/2024

21

21

DAX

calcular medidas



Dora Simões & Carlos Santos

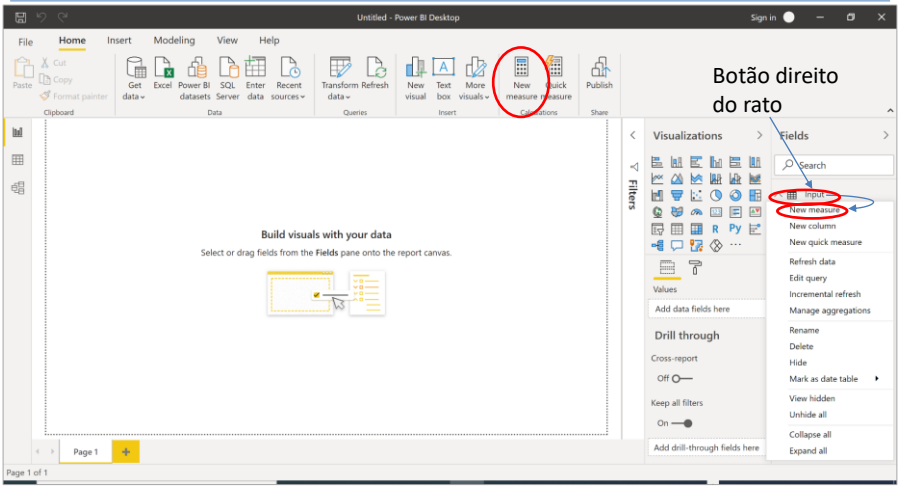
SICG 2023/2024

22

22

DAX

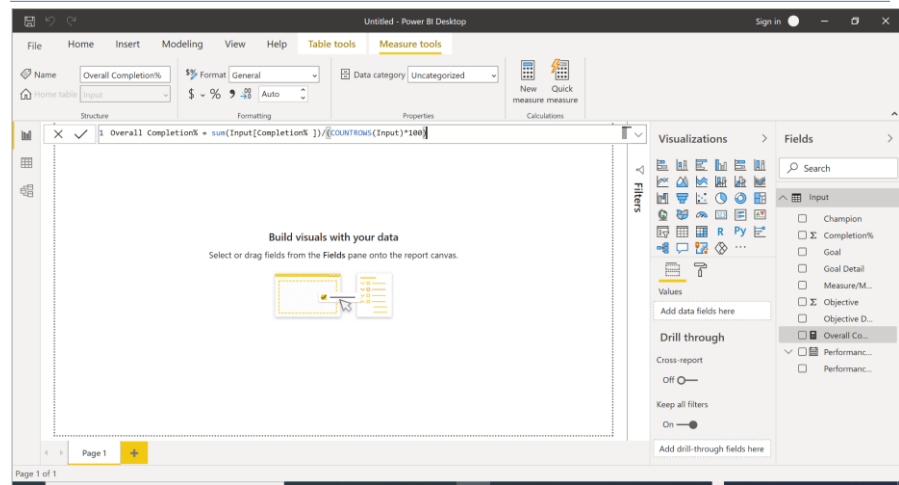
calcular medidas



23

DAX

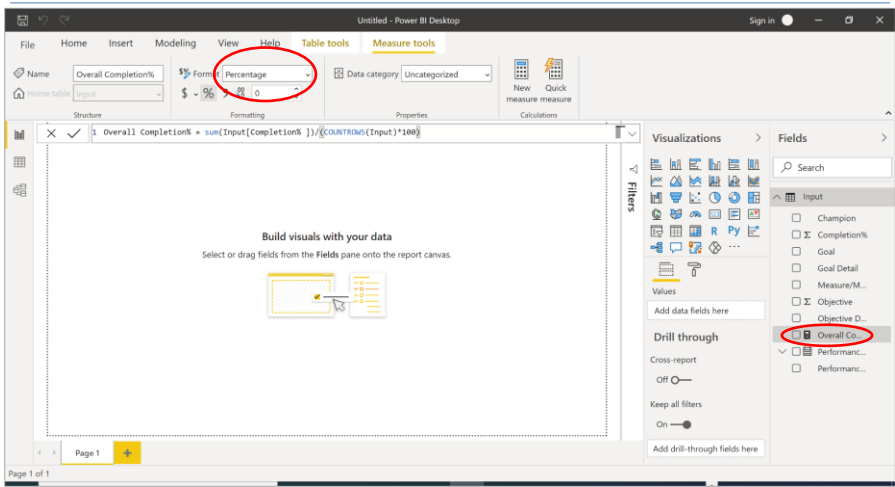
calcular medidas



24



Formatar a medida



25



Visualizações

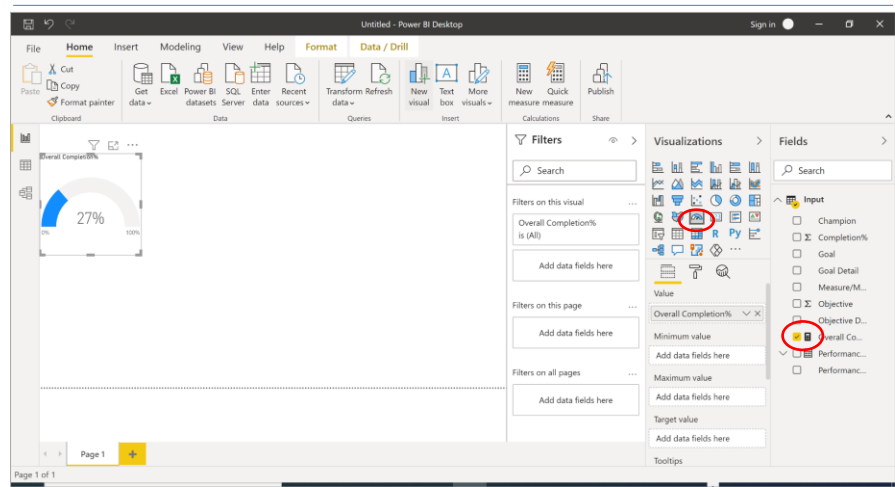
26

Exemplo 1

- Gráfico tipo manómetro:
 - no painel visualizações vamos seleccionar gráfico tipo manómetro
 - seleccionar a medida acabada de criar “Overall Completion”

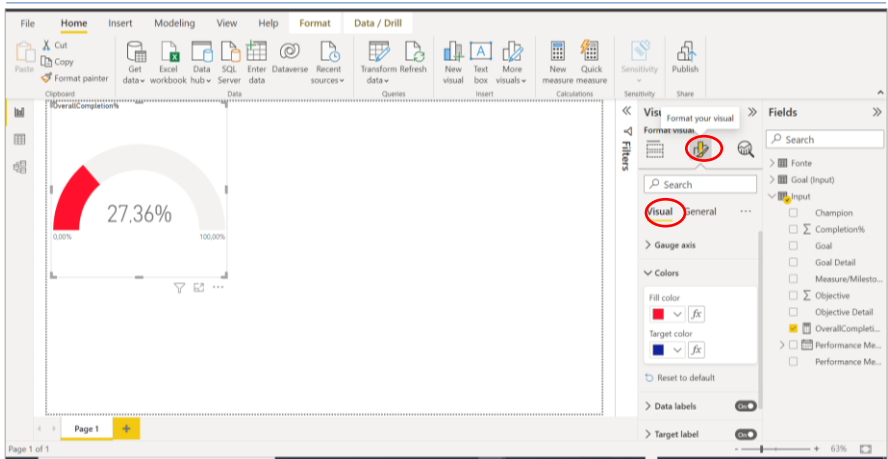
27

Criar o elemento visual



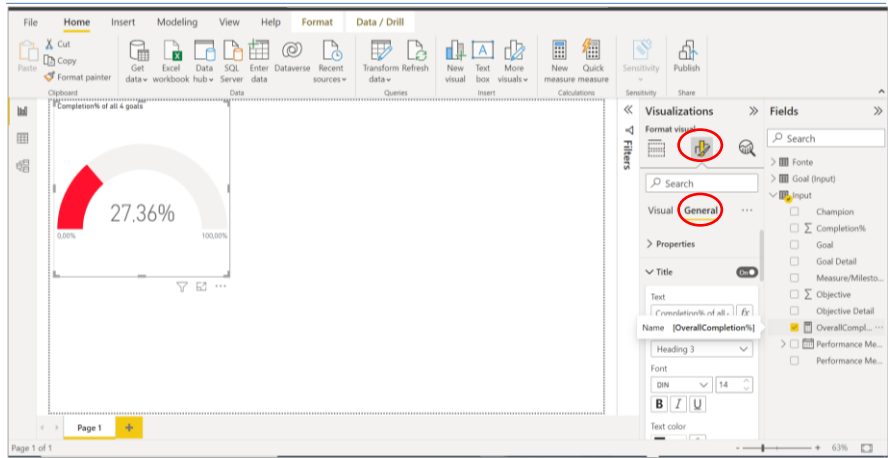
28

Alterar a cor



29

Alterar o título e limite



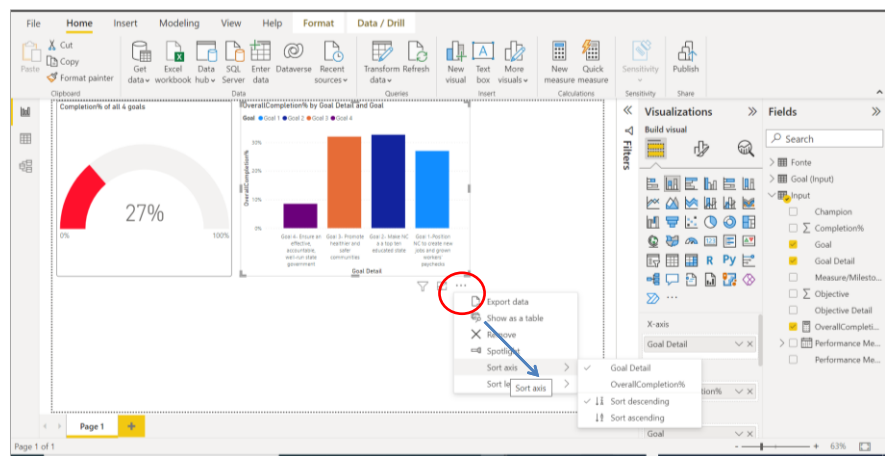
30

Exemplo 2

- Gráfico tipo colunas empilhadas:
 - no painel visualizações vamos seleccionar gráfico tipo colunas empilhadas
 - seleccionar a medida acabada de criar “Overall Completion” para eixo Y
 - selecione “Goal detail” para eixo X
 - selecione “Goal” para legenda
 - ordene o “Goal detail” na ordem correta ✓

31

Criar o elemento visual



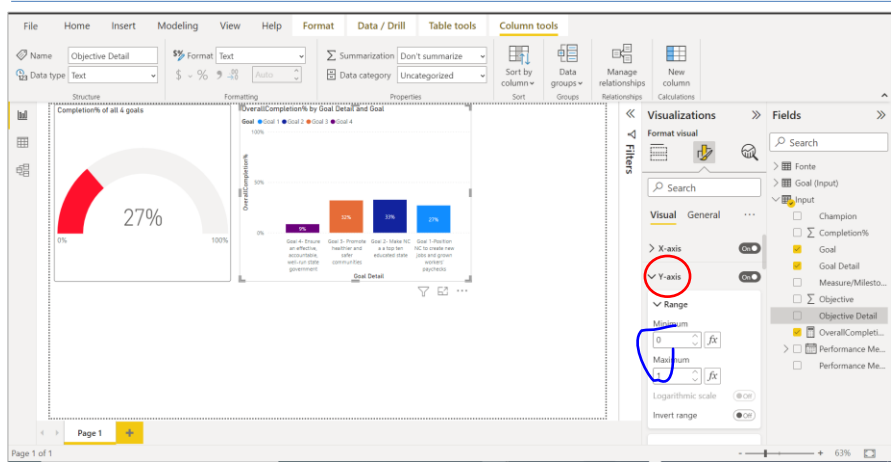
32

Escala do eixo “Y”

- Repare que o eixo “Y” não vai até 100%, ajusta a dimensão do eixo aos valores dos objetivos
- Como alterar esta situação, fazendo com que o eixo “Y” apresente 100%

33

Escala do eixo “Y” e etiquetas



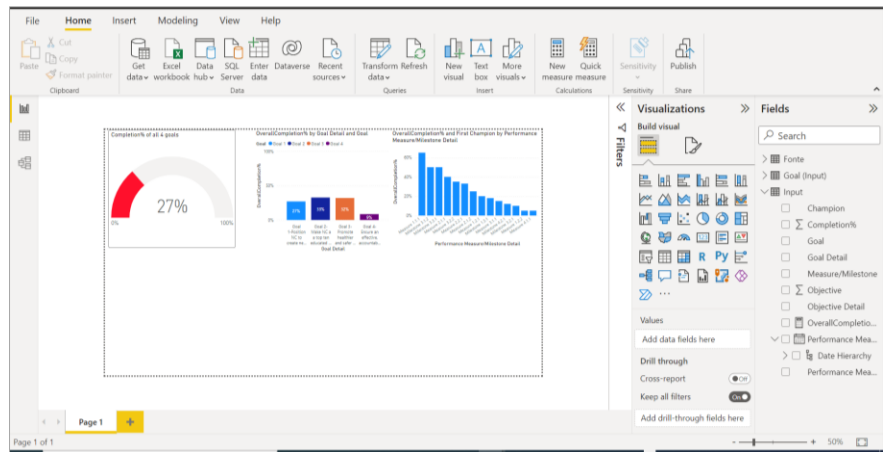
34

Exemplo 3

- Acrescentar novo gráfico (*build visual*):
 - seleccionar a medida acabada de criar “Overall Completion” para Eixo Y
 - seleccionar “Performance measure” para Eixo X
 - seleccionar “Champion” para Tooltips

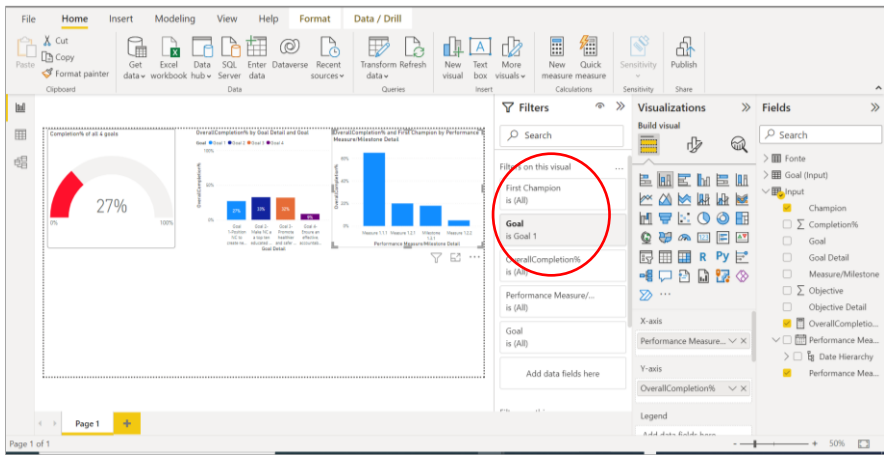
35

Criar o elemento visual



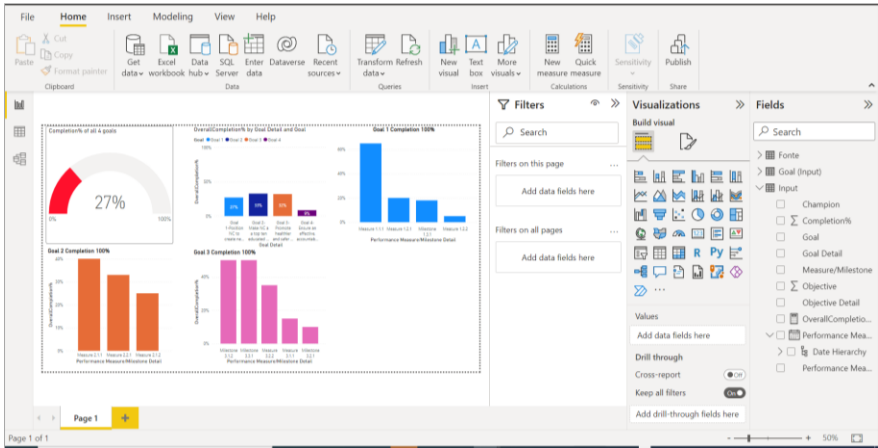
36

Aplicar filtro: mostrar dados por objetivo 1 (goal)



37

Aplicar filtro: mostrar dados por objetivo 2 e 3



38

Bibliografia

<https://www.osbm.nc.gov/news/events/2019/12/09/strategic-plan-dashboards-powerbi/strategic-plan-dashboards-powerbi>