



**minhasplanilhas**

Excel | Power BI | Visualização de Dados

# O GUIA DEFINITIVO DAS MELHORES PRÁTICAS PARA CRIAÇÃO DE DASHBOARDS NO EXCEL

[www.gersonviergutz.com](http://www.gersonviergutz.com) | [www.minhasplanilhas.com.br](http://www.minhasplanilhas.com.br)



**Gerson G. Viergutz**

Gerson G. Viergutz é autor do site Minhas Planilhas com mais de 3 milhões de acessos, possui canal no Youtube com mais de 20.000 inscritos, Loja de Planilhas e Plataforma de Cursos Online, é professor de Excel, Power BI, Consultor e Palestrante da 1ª, 2ª e 4ª Edição do Excel Weekend, CONAEXCEL, CONADASH e também do ENAPROD.

Formado em Administração com Ênfase em Sistemas de Informações Gerenciais é apaixonado por Excel, Power BI e Visualização de dados.

# O que é Dashboard

# Definição de Dashboard

“Um dashboard é a apresentação visual das informações **mais importantes** e necessárias para alcançar um ou mais **objetivos** do negócio, consolidadas e ajustadas em uma **única tela** para que a informação possa ser monitorada de forma **ágil**”.



[Assista: O que é Dashboard](#)

"A dashboard is a visual display of the most important information needed to achieve one or more objectives, consolidated and arranged on a single screen so the information can be monitored at a glance" (Stephen Few, 2013).

Site Stephen Few: <https://www.perceptualedge.com>

# Resumo

#1 – **Objetivos:** Ter Metas, Objetivos, Kpis, Comunicar algo.

#2 – **Informações mais Importantes:** Indicadores relevantes para tomada de decisão.

#3 – **Única Tela:** Somente os indicadores importantes em uma única tela, sem scroll.

#4 – **Ágil:** Ter uma informação clara e objetiva do cenário.

# Princípios Básicos para um Dashboard Eficiente

 Objetivos, Metas

 Claro, Simples

 Alinhamento

 Cores Corretas

 Gráfico Correto

 Contraste

# Escolhendo o Melhor Gráfico

Um dos fatores mais importantes para criar um gráfico efetivo é saber qual tipo de gráfico utilizar. Para ajudar a escolher o tipo do gráfico, você deve fazer 3 perguntas básicas.

## **1 – Qual o tipo de dados em que você está trabalhando?**

Ex: Números inteiros, reais, categorias, série temporal, etc.

## **2 – O que você está tentando mostrar?**

Ex: Relação, comparação, distribuição, composição, etc.

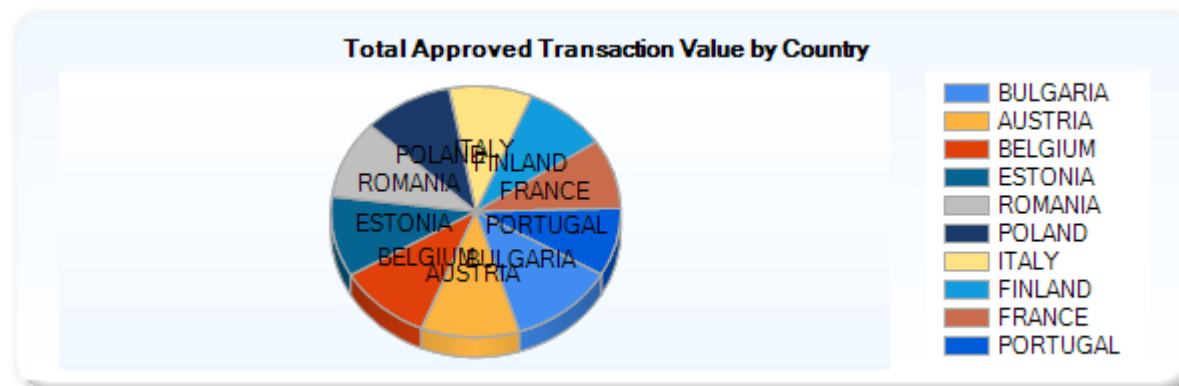
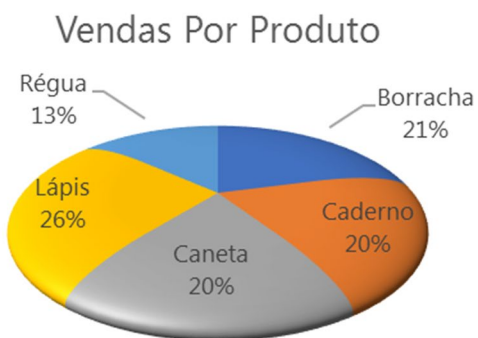
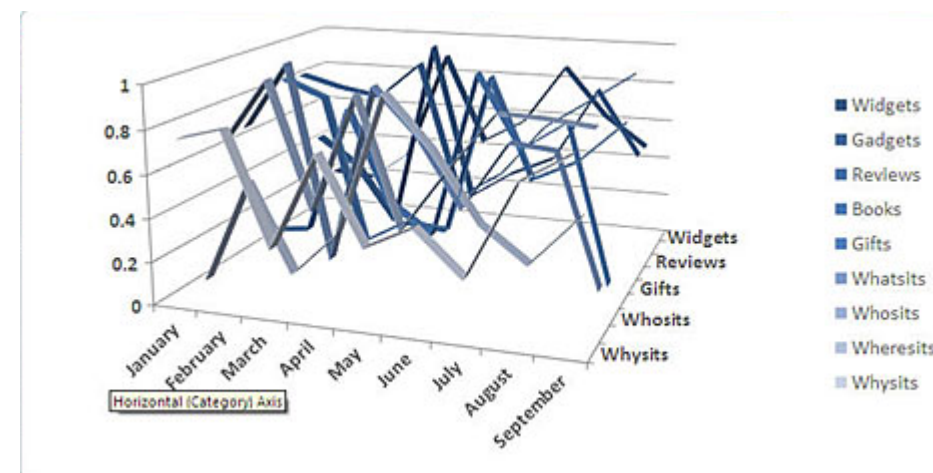
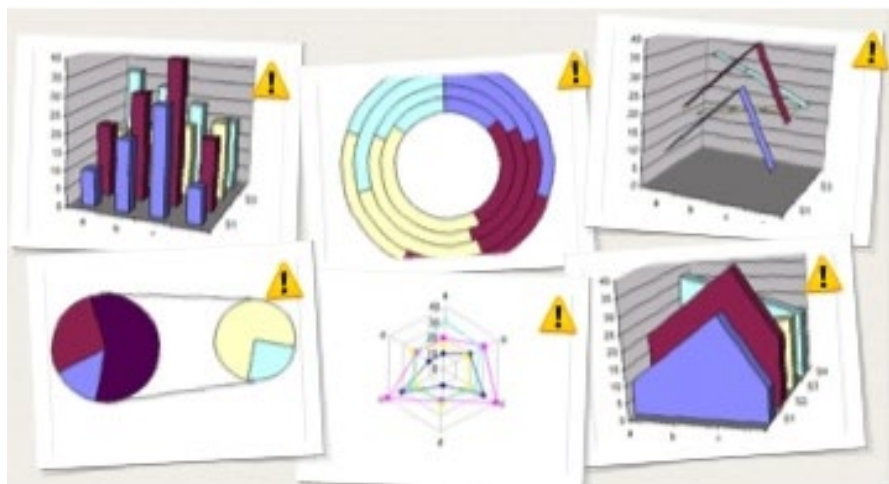
## **3 – Quem irá consumir esta informação?**

Ex: Diretor, gerente, cliente, etc.

# Gráficos que você nunca deve usar

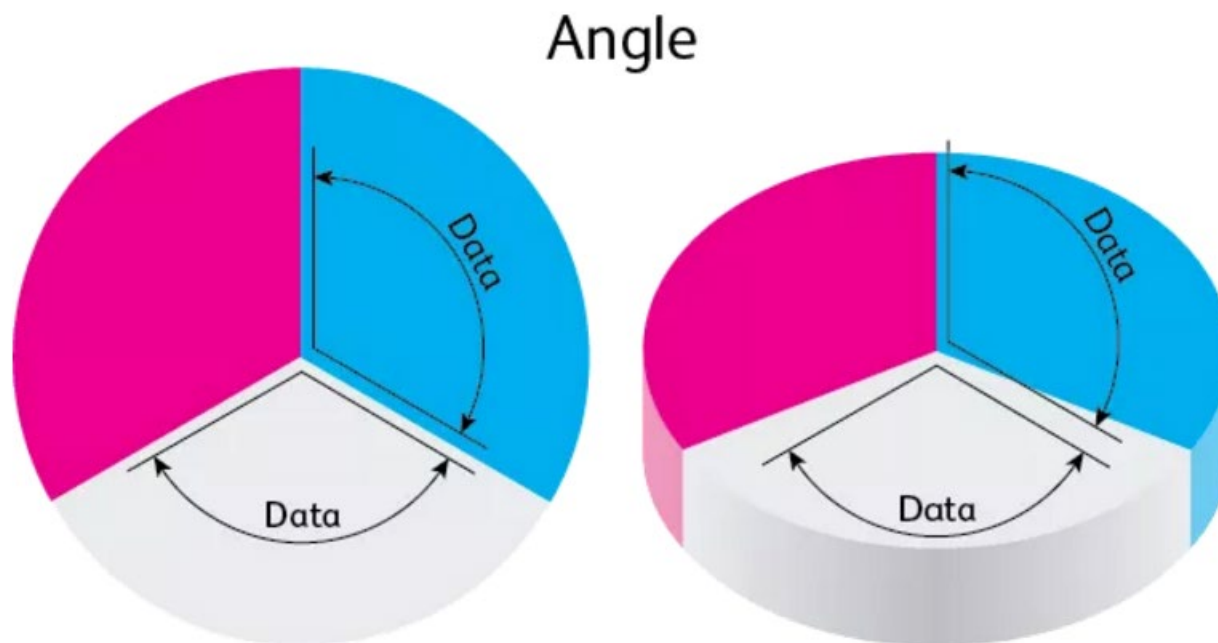
Tem gráficos que jamais deveria usar.

Exemplos: **Gráficos 3D**, **gráfico de pizza com mais de 5 séries**, **muitas cores**, etc.





# Porquê não usar 3D



Os 2 Gráficos são iguais, mas o gráfico 3D exibe tamanhos diferentes das fatias.



[Assista: Quais Gráficos não devemos usar nos Dashboards](#)

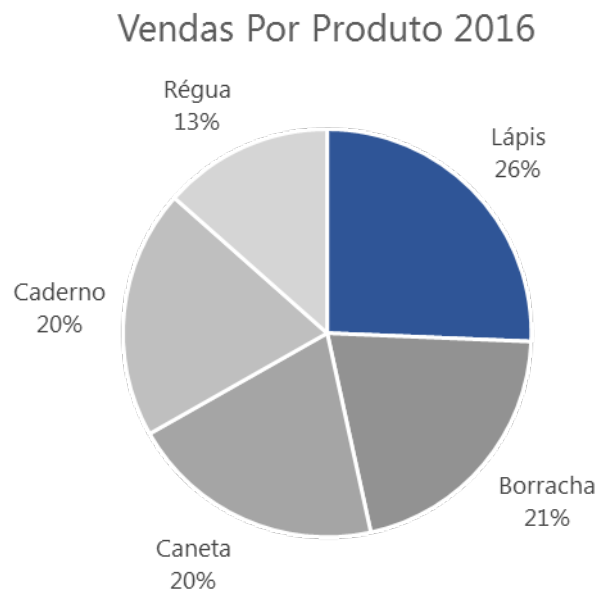
# Cuidado com o Gráfico de Pizza

- Ordenar
- Não usar 3D
- Não ter mais de 5 fatias

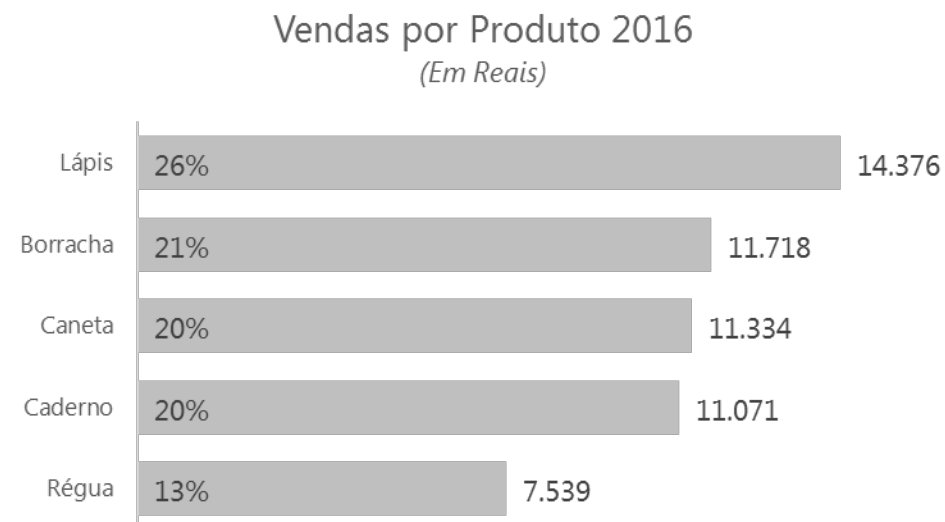
Ruim



Bom

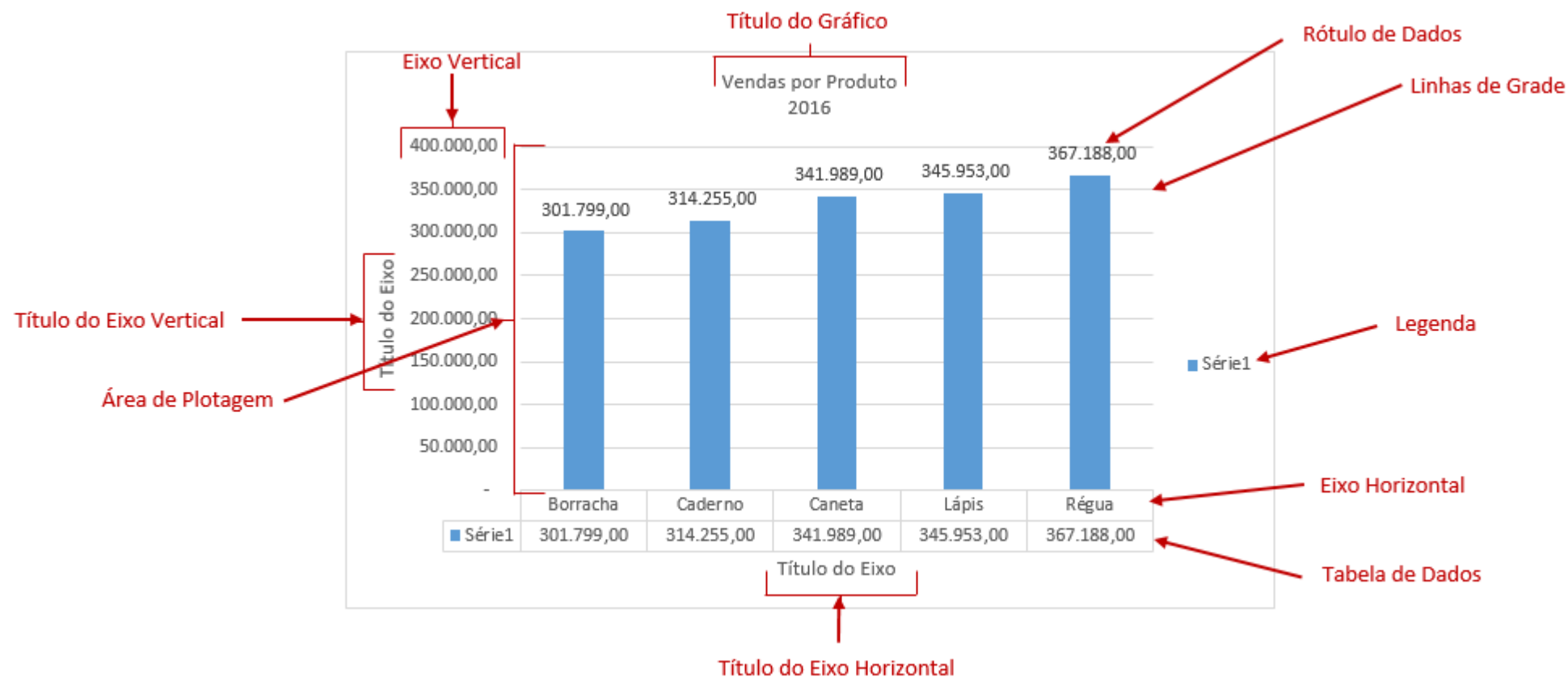


Recomendável



# Principais Elementos de um Gráfico

Um gráfico é composto por vários elementos, alguns obrigatórios e outros não.



# Formas de Criar um Gráfico

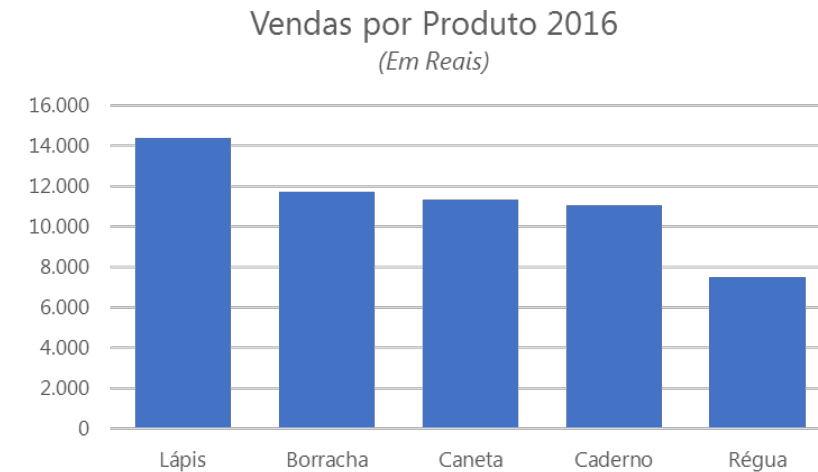
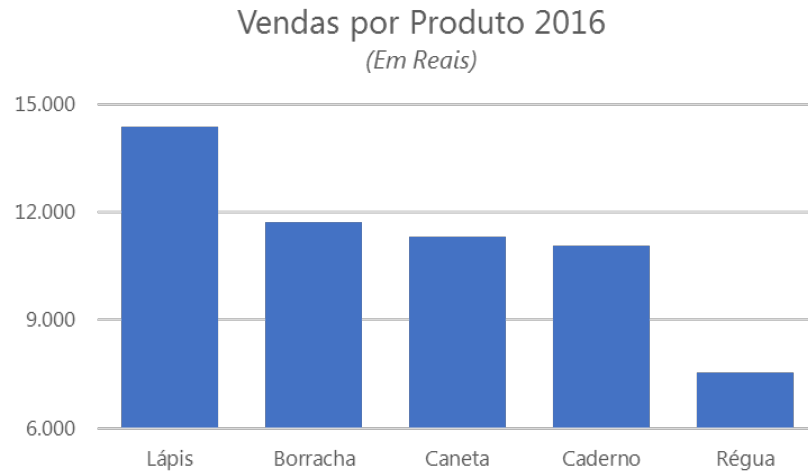
No Excel há várias formas de fazer a mesma coisa e criar um gráfico não é diferente. Depois de selecionar os dados temos as seguintes opções.

**1** ALT + F1 – Cria o gráfico de colunas padrão na mesma guia da planilha.

**2** F11 – Cria um Gráfico em uma nova planilha.

**3** Guia Inserir – Gráficos. (Escolha de acordo com a necessidade)

# Eixo Y (Vertical), começar por 0

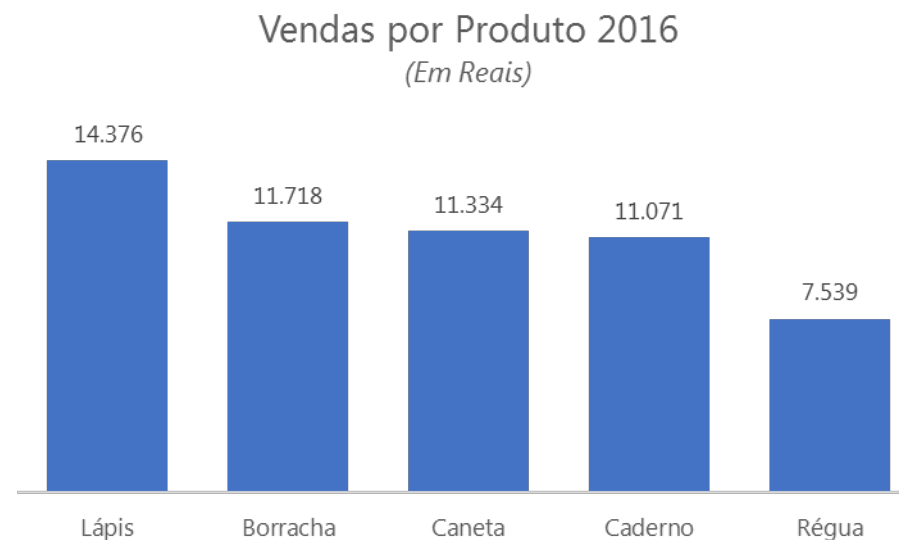
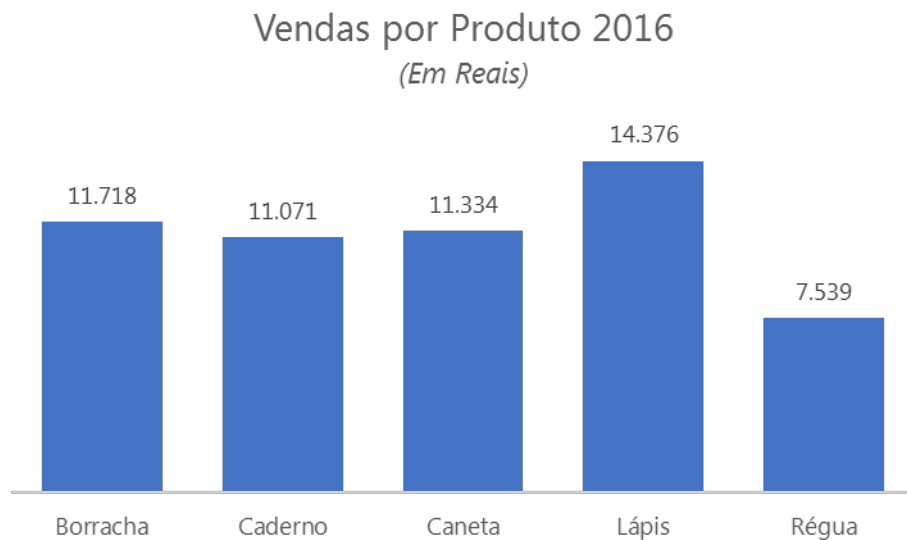


Perceba que o Produto Régua, no Primeiro Gráfico aparenta ter menos da metade das vendas Que o caderno, mas no gráfico a direita mostra que não é bem assim.



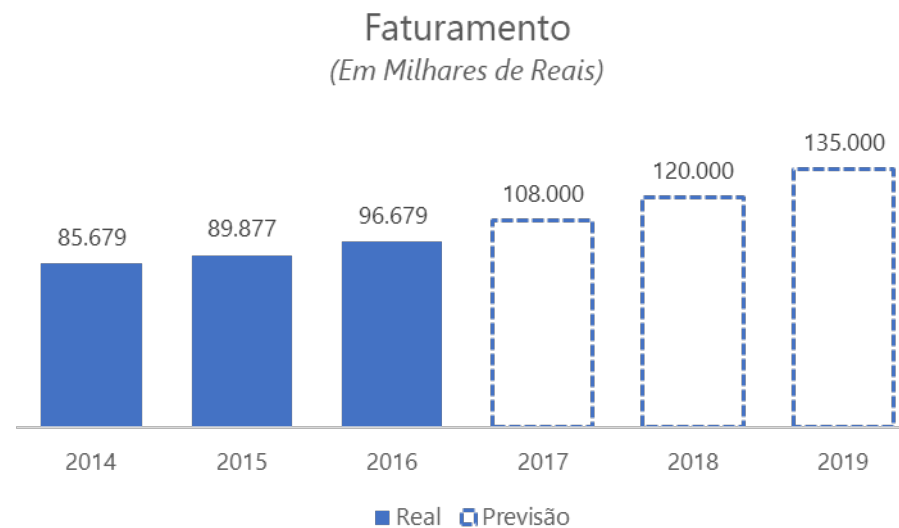
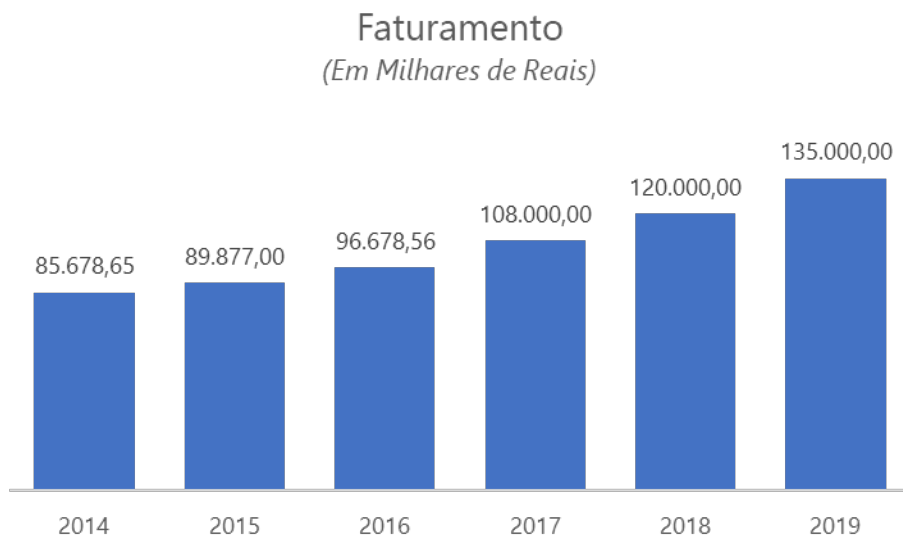
[Assista: Melhores Práticas para Criação de Dashboards e Gráficos](#)

# Ordene seu Gráfico Categórico

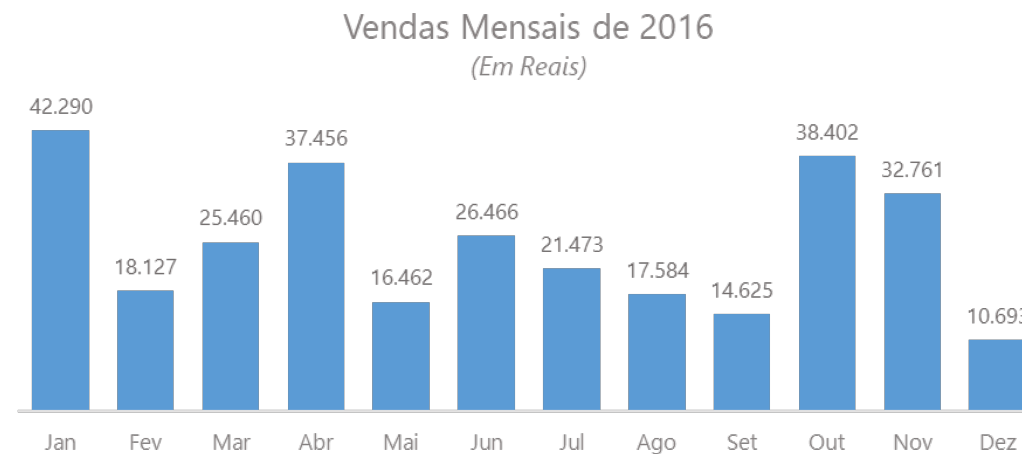
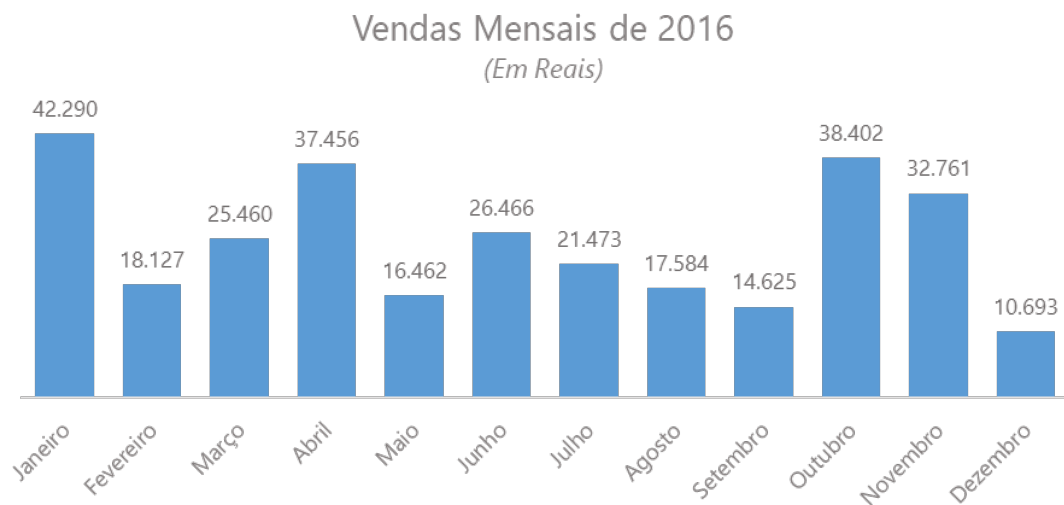


Bem mais fácil de interpretar não!?

# Mude a cor ou linha quando houver Previsão

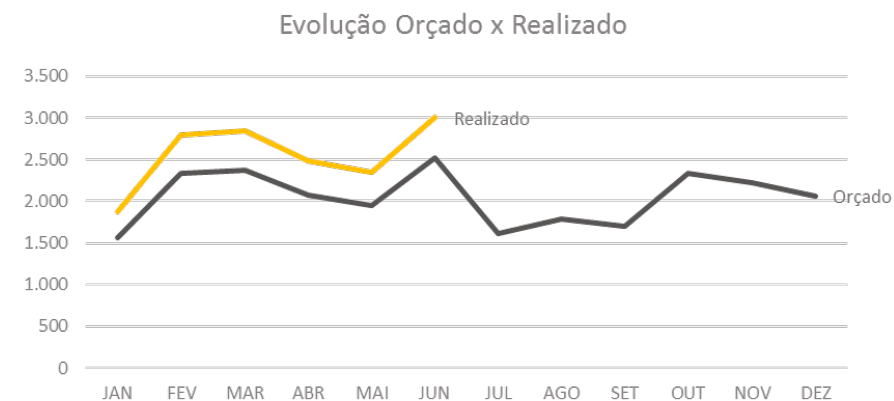
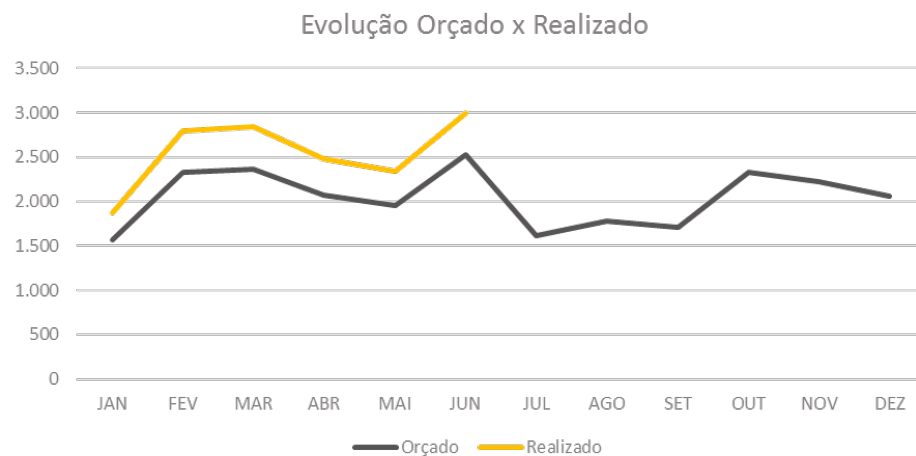


# Alinhe o Eixo X na horizontal



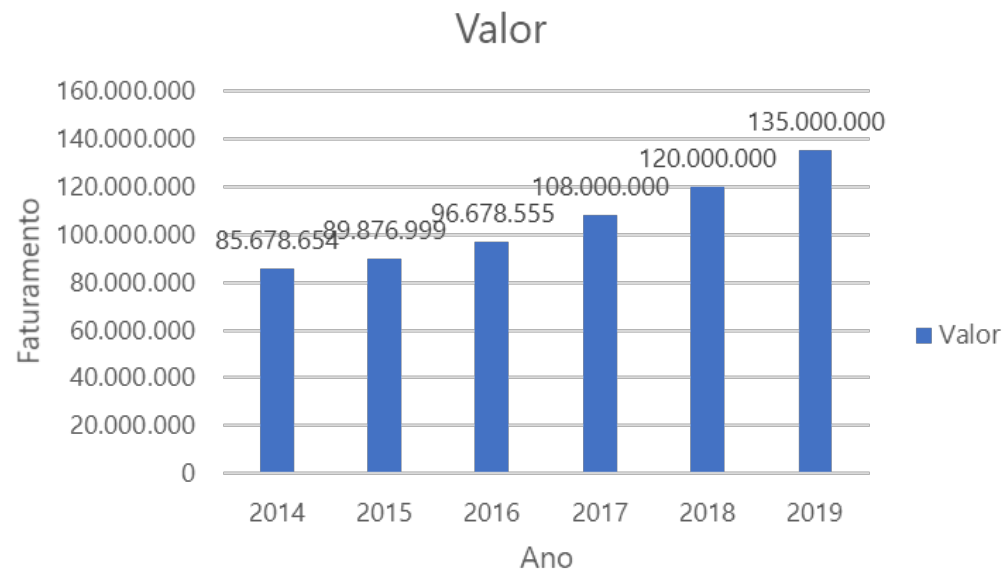


# Prefira Legendas diretamente nos Gráficos

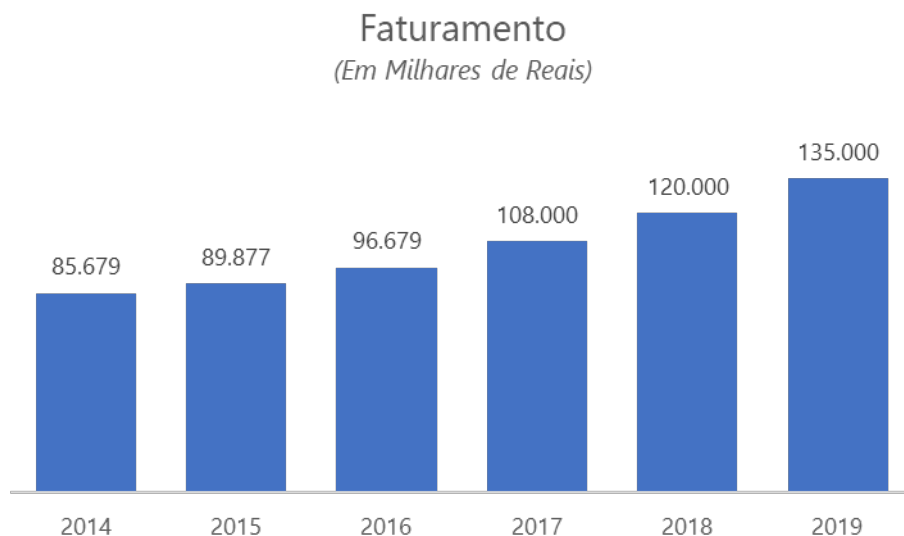


[Assista: Legenda Dinâmica no Gráfico de Linha no Excel](#)

# Elimine Elementos Desnecessários

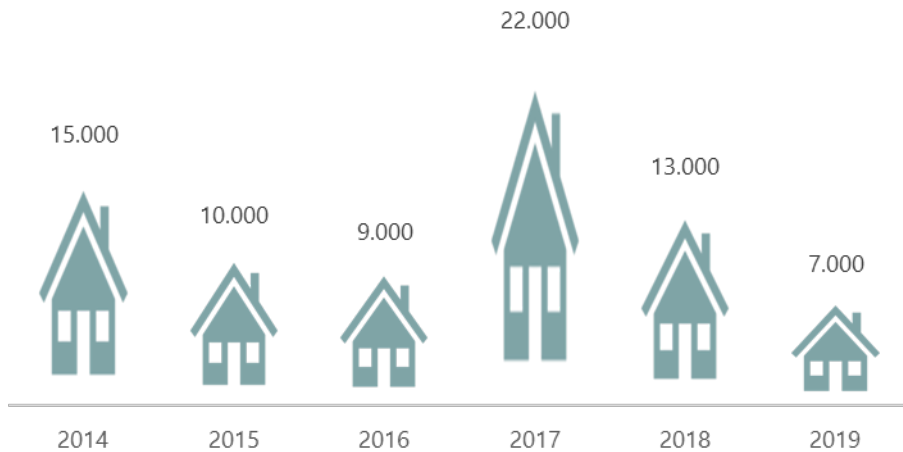


- Quando houver rótulo de dados no gráficos, Remover Eixo Y.
- Remover legendas quando houver somente uma série.
- Resumir Valores quando é muito extenso.
- Remover nomes dos Eixos.
- Usar subtítulo



# Cuidado com Imagens em Gráficos

Errado



Correto



# Escolhendo o Melhor Gráfico

## CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE GRÁFICOS

### Gráficos de Comparação

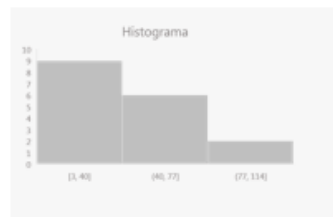
#### Ordenação e Ranking



#### Composição



#### Distribuição

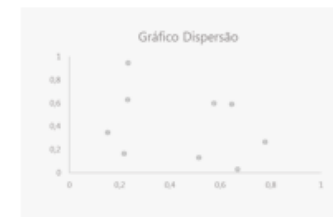


### Gráficos de Resumo da Informação

#### Tendência



#### Relação

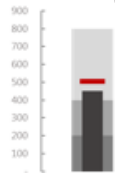


### Indicadores

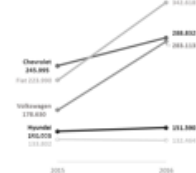
#### KPI



#### Bullet Graph



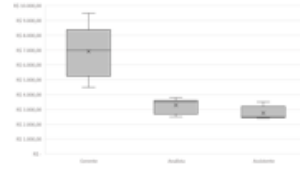
#### Slope Chart



#### Gráfico de Rosca



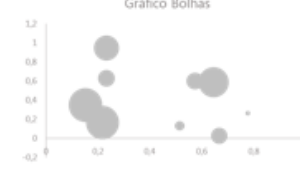
#### Caixa Estreita



#### Gráfico de Área



#### Gráfico Bolhas



#### Gráfico de Barras 100% Sobrepostos



#### Gráfico de Pareto



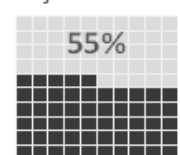
#### Step Chart



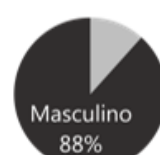
#### Número Grande

66%

#### Conjunto de Ícones



#### Gráfico de Pizza ou Rosca

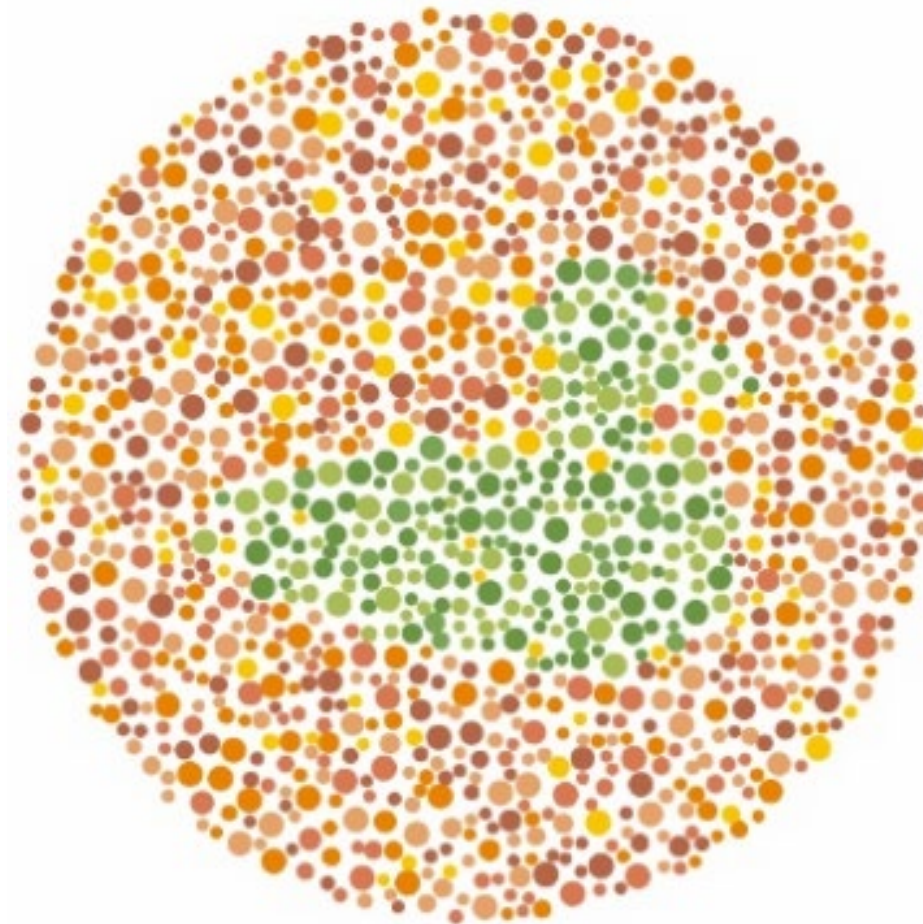


#### Gráfico de Barras ou Colunas

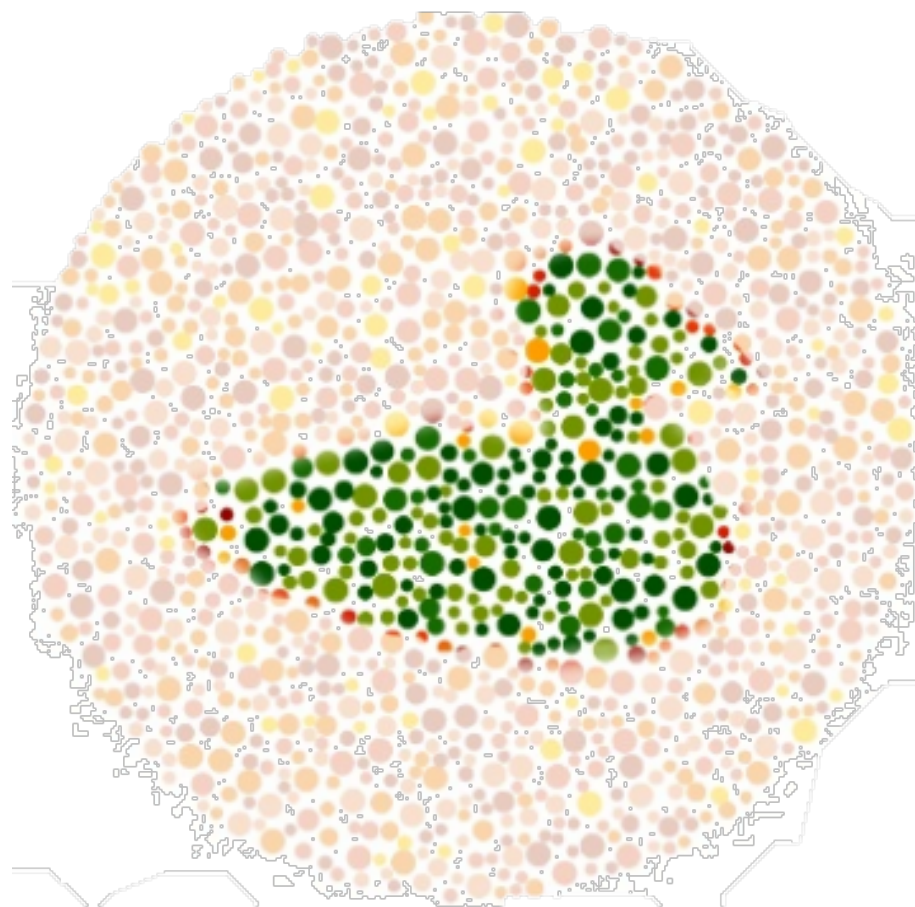


Destacar  
um Número  
Importante

O que você vê nesta imagem?

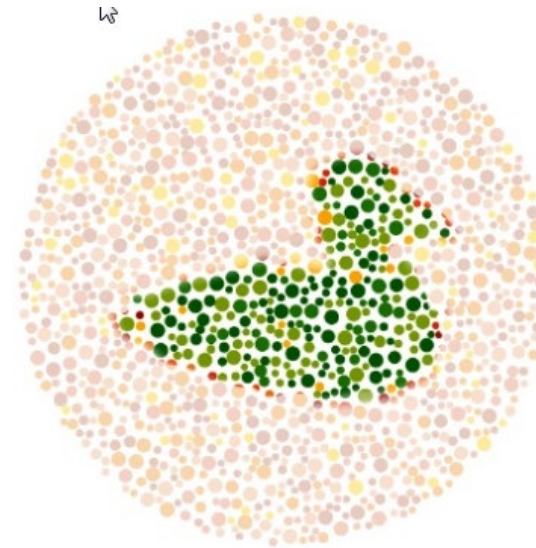
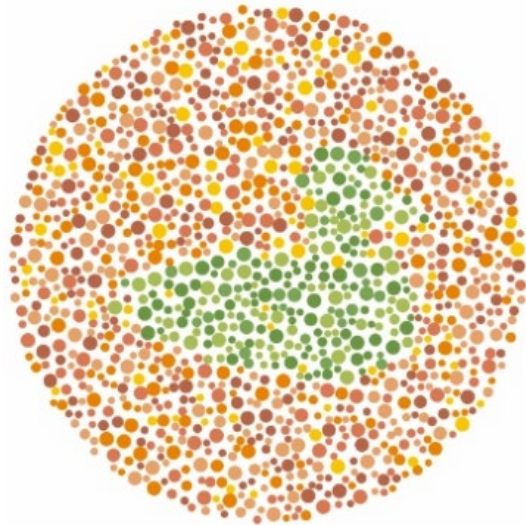


# E agora?

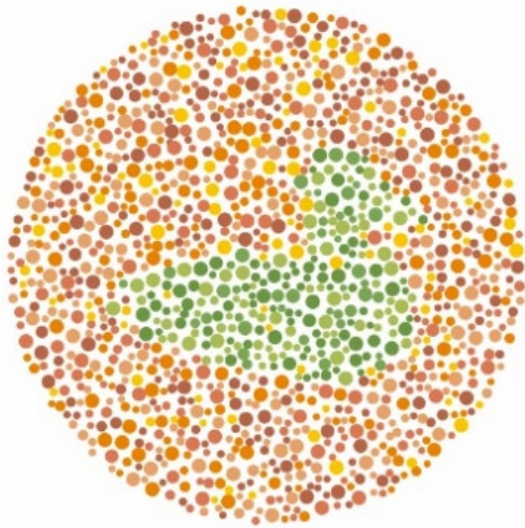




Se você não viu o pato na Primeira Imagem  
você tem algum tipo de problema visual.



# Cuidado com as Cores Vermelho e Verde



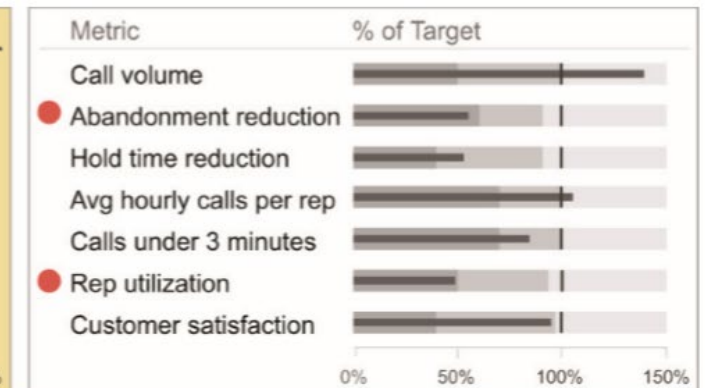
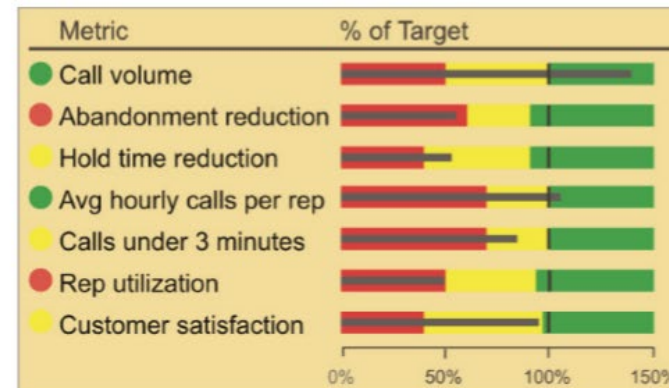
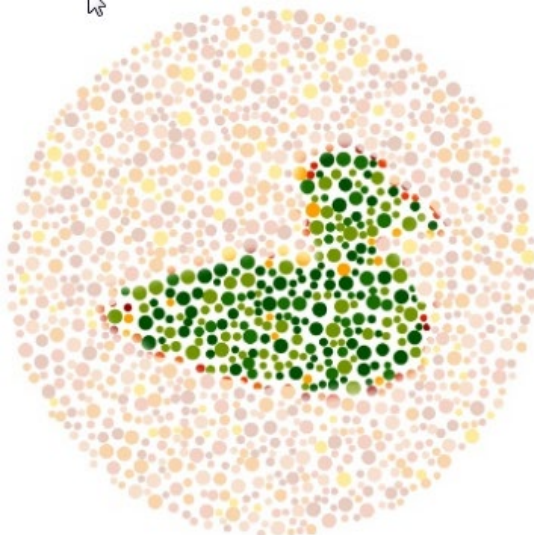
Normal



Com Problemas Visuais



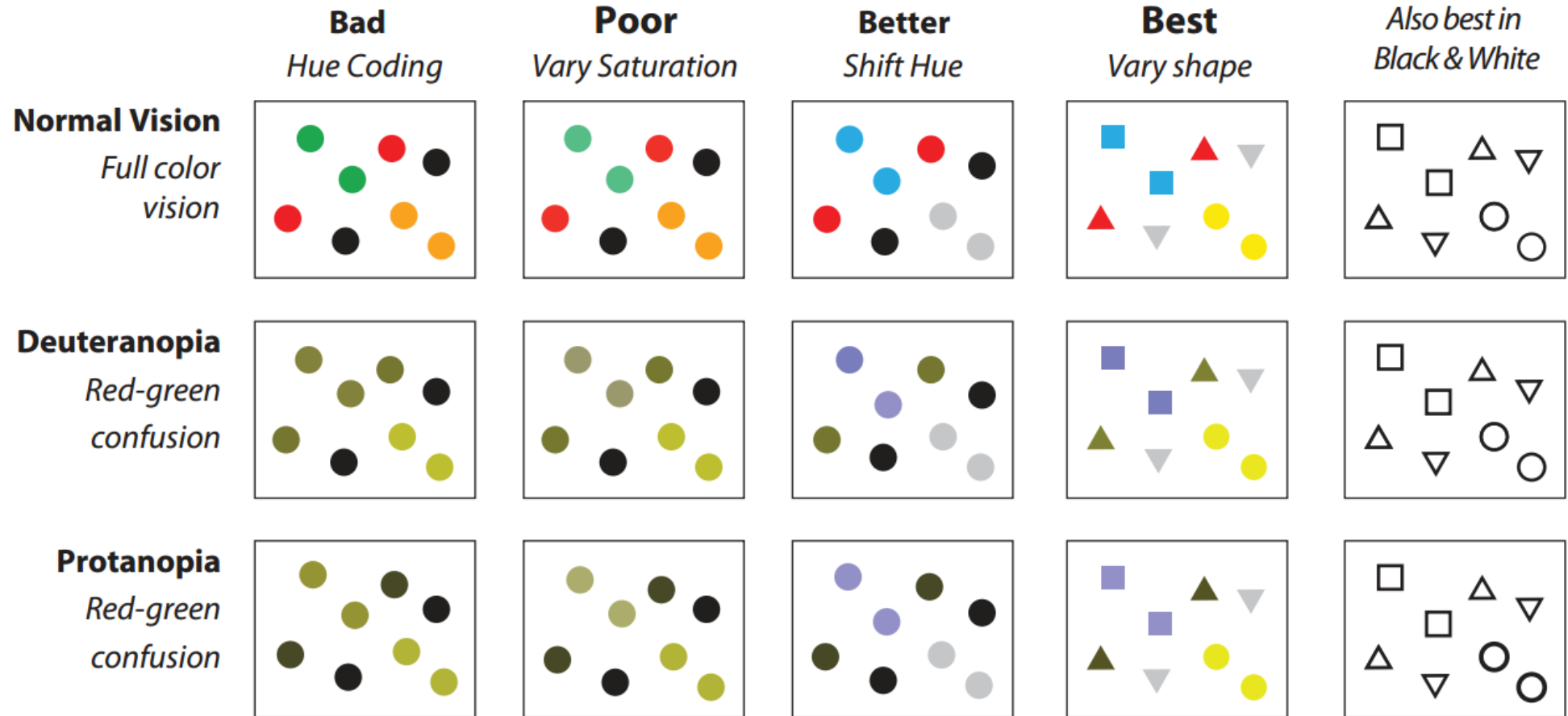
↳





# Recomendações de Cores e Símbolos

## Point Features



# O Correto uso das Cores no Dashboard

## Sequencial

A Cor é ordenada do Fraco para Mais Forte



## Divergente

Duas sequencias de cores com o centro neutro



## Categórico

Cores em Contraste para comparação individual



## Realce

Cores para realçar algo



## Alerta

Cor para alertar algo



# Exemplo no uso das Cores (Sequencial)

## Sequencial

A Cor é ordenada do Fraco para Mais Forte



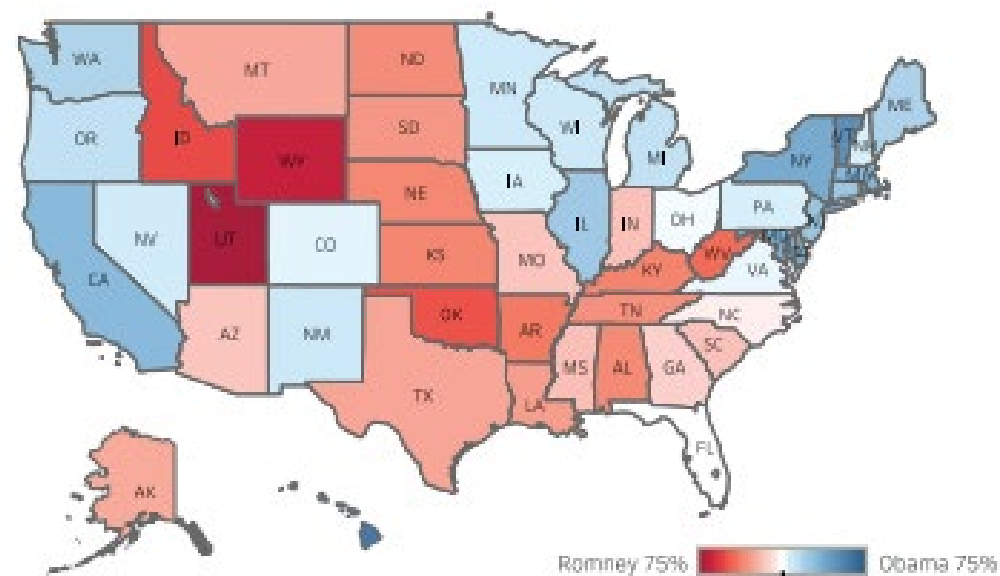
Densidade Demográfica Brasil



# Exemplo no uso das Cores

## Divergente

Duas sequencias de cores com o centro neutro



# Foco

Quantos 5 temos na imagem abaixo?

1	9	9	5	4	5	7	9	1	3
2	9	5	8	5	5	6	6	2	6
4	2	5	6	4	1	9	1	9	1
7	1	6	8	9	2	1	4	8	4
2	4	2	1	6	9	8	8	5	6
6	1	5	5	2	5	5	9	9	3
9	6	3	1	7	3	4	8	5	4
2	1	3	5	5	5	6	5	3	3
2	2	4	6	9	4	3	7	7	6
9	5	7	7	5	9	4	1	5	5

# E agora? Ficou mais fácil?

1	9	9	5	4	5	7	9	1	3
2	9	5	8	5	5	6	6	2	6
4	2	5	6	4	1	9	1	9	1
7	1	6	8	9	2	1	4	8	4
2	4	2	1	6	9	8	8	5	6
6	1	5	5	2	5	5	9	9	3
9	6	3	1	7	3	4	8	5	4
2	1	3	5	5	5	6	5	3	3
2	2	4	6	9	4	3	7	7	6
9	5	7	7	5	9	4	1	5	5

# Ou também

1	9	9	5	4	5	7	9	1	3
2	9	5	8	5	5	6	6	2	6
4	2	5	6	4	1	9	1	9	1
7	1	6	8	9	2	1	4	8	4
2	4	2	1	6	9	8	8	5	6
6	1	5	5	2	5	5	9	9	3
9	6	3	1	7	3	4	8	5	4
2	1	3	5	7	5	6	5	3	3
2	2	4	6	9	4	3	7	7	6
9	5	7	7	5	9	4	1	5	5



# Quarteto de Anscombe (Anscombe's quartet)

- **Quarteto de Anscombe** é o nome dado a quatro conjuntos de dados que aparentam ser idênticos quando descritos por certas técnicas de estatística descritiva (como a média e a variância), mas que são muito distintos quando exibidos graficamente. Ele leva o nome do estatístico F.J. Anscombe que o publicou pela primeira vez em 1973, com o objetivo de demonstrar tanto a importância de se visualizar os dados antes de analisá-los quanto o efeito dos outliers (valor atípico) nas propriedades estatísticas.

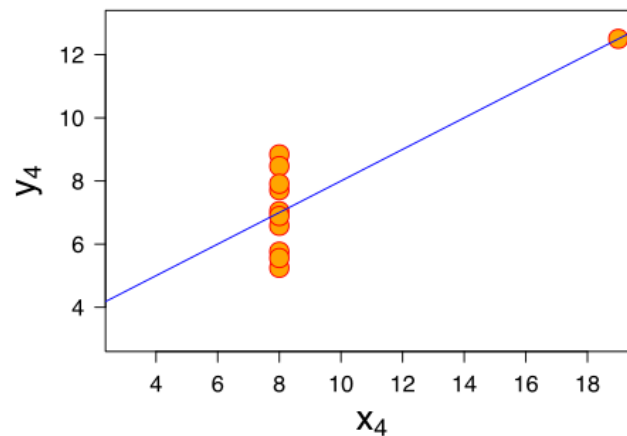
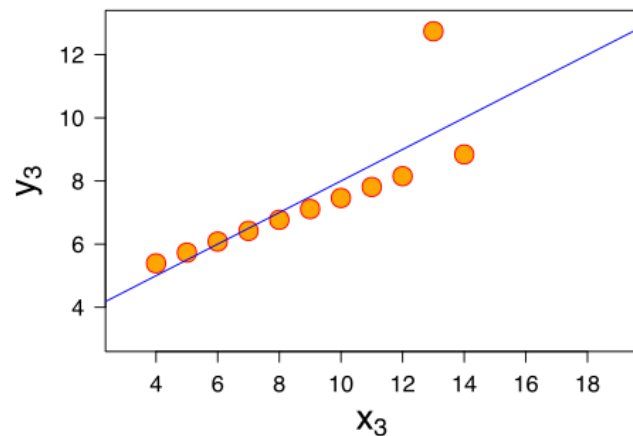
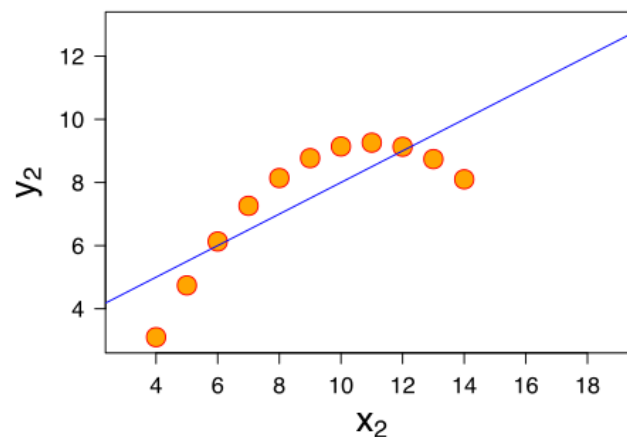
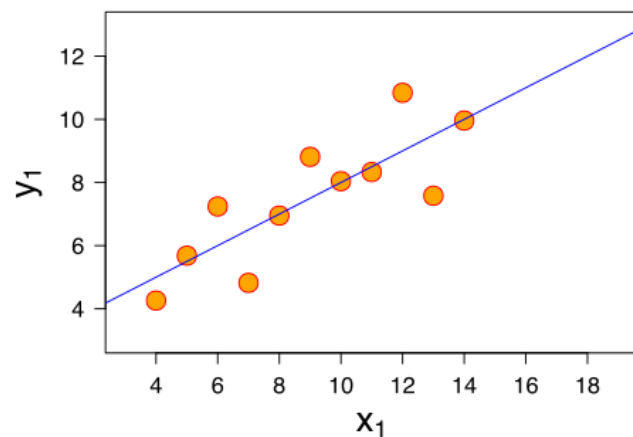
# Base de Dados do Quarteto de Anscombe

Anscombe's quartet

I		II		III		IV	
x	y	x	y	x	y	x	y
10.0	8.04	10.0	9.14	10.0	7.46	8.0	6.58
8.0	6.95	8.0	8.14	8.0	6.77	8.0	5.76
13.0	7.58	13.0	8.74	13.0	12.74	8.0	7.71
9.0	8.81	9.0	8.77	9.0	7.11	8.0	8.84
11.0	8.33	11.0	9.26	11.0	7.81	8.0	8.47
14.0	9.96	14.0	8.10	14.0	8.84	8.0	7.04
6.0	7.24	6.0	6.13	6.0	6.08	8.0	5.25
4.0	4.26	4.0	3.10	4.0	5.39	19.0	12.50
12.0	10.84	12.0	9.13	12.0	8.15	8.0	5.56
7.0	4.82	7.0	7.26	7.0	6.42	8.0	7.91
5.0	5.68	5.0	4.74	5.0	5.73	8.0	6.89

Propriedade	Valor
Média de x em cada caso	9 (exato)
Variância de x em cada caso	11 (exato)
Média de y em cada caso	7,50 (em até duas casas decimais)
Variância de y em cada caso	4,122 ou 4,127 (em até 3 casas decimais)
Correlação entre x e y em cada caso	0,816 (em até 3 casas decimais)
Linha de regressão linear em cada caso	$y = 3,00 + 0,500x$ (em até 2 e 3 casas decimais, respectivamente)

# Gráficos de Anscombe

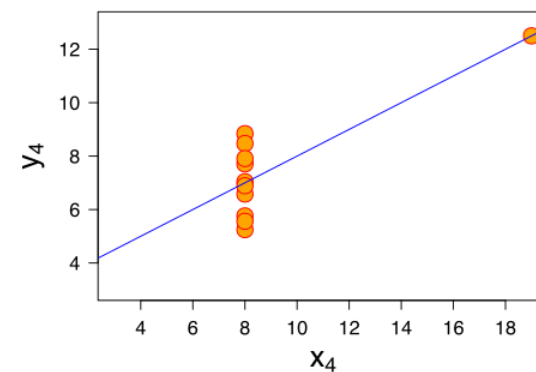
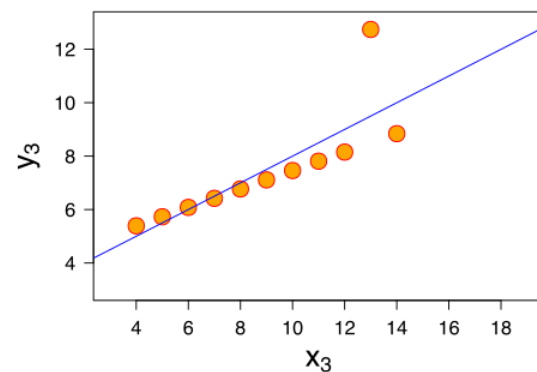
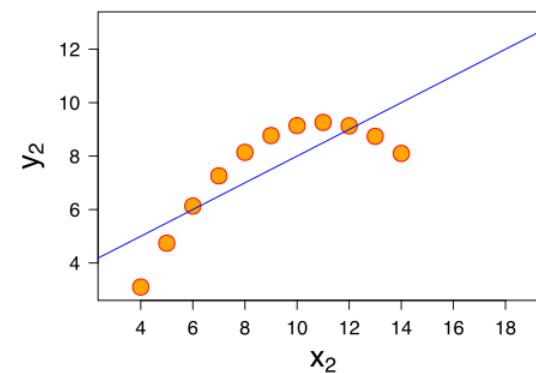
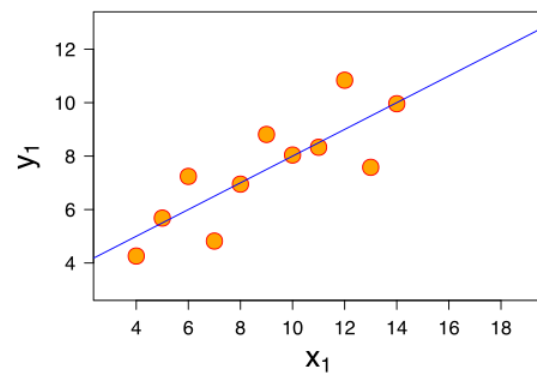


Todos os quatro conjunto de dados são idênticos quando examinado usando estatística básica, mas variam consideravelmente quando graficados.

# Comparação

Anscombe's quartet

I		II		III		IV	
x	y	x	y	x	y	x	y
10.0	8.04	10.0	9.14	10.0	7.46	8.0	6.58
8.0	6.95	8.0	8.14	8.0	6.77	8.0	5.76
13.0	7.58	13.0	8.74	13.0	12.74	8.0	7.71
9.0	8.81	9.0	8.77	9.0	7.11	8.0	8.84
11.0	8.33	11.0	9.26	11.0	7.81	8.0	8.47
14.0	9.96	14.0	8.10	14.0	8.84	8.0	7.04
6.0	7.24	6.0	6.13	6.0	6.08	8.0	5.25
4.0	4.26	4.0	3.10	4.0	5.39	19.0	12.50
12.0	10.84	12.0	9.13	12.0	8.15	8.0	5.56
7.0	4.82	7.0	7.26	7.0	6.42	8.0	7.91
5.0	5.68	5.0	4.74	5.0	5.73	8.0	6.89



# Porque Dashboards?

# Porque os Dashboards são importantes?

- Fácil e rápido de entender
- Exibe somente os indicadores chaves para o negócio ou área
- Tudo em somente uma tela

# Dashboard x Relatório

## Dashboard

- Dinâmico e Interativo
- Fácil visualização
- 1 Tela
- Gráficos
- Informações Chaves

## Relatório

- Estático
- Detalhado
- Várias Páginas

# Principais Erros na Criação de um Dashboard

- Mais de uma tela
- Muitos Detalhes
- Gráficos incorretos para aqueles dados
- Não destacar Informações Importantes
- Cores Incorretas, Saturação, muitas cores



# Principais Erros na Criação de um Dashboard

- Ultrapassar o tamanho da tela
- Excesso de informações
- Gráfico errado para o tipo de dado
- Dados fora do contexto
- Dashboard Poluído
- Sem Alinhamento
- Excesso de Cores

# Etapas na criação de um Dashboard

# Escopo dos dados

Ignorado por muitos, mas é um processo importante na criação dos Dashboards. Consiste em Documentar os quais dados estão disponíveis e então definir:

- Quais são as métricas (medidas) importantes para o Dashboard?
- Qual o período que será analisado?
- Como devem ser calculados estas métricas? (Ver com os responsáveis)
- Todos os dados estão disponíveis para poder criar estas métricas?
- A fonte de dados está disponível de forma fácil?



[Assista: Use este Checklist antes de Começar seu Dashboard](#)

# Definindo o Tipo de Dashboard

## **Dashboard Estratégico**

Monitorar os kpis estratégicos da empresa, geralmente com comparativos de períodos anteriores ou metas. Auxilia os executivos na direção estratégica da empresa.

## **Dashboard Operacional**

Monitorar processos de negócios, geralmente atualizados com muita frequência

## **Dashboard Analítico**

Geralmente utilizado para grandes volumes de dados para prever tendências e descobrir insights

# Siga meu trabalho



[Inscreva-se em meu canal no Youtube](#)



[Entre para o seletor grupo no Telegram](#)



[Me siga no LinkedIn](#)



[Siga-me no Instagram](#)



[Curta minha Fã Page](#)

