18.REVELANDO A HISTÓRIA COM CORES

Seção 6: Crie seu Gráfico para contar uma história



AS DIFERENTES FORMAS
COM QUAIS AS CORES
PODEM SER USADAS NO
DESIGN DE
VISUALIZAÇÃO DE
DADOS



CORES QUE SUPORTAM CONVENÇÕES



ADEREM AOS PRINCÍPIOS VISUAIS



PRIMEIRO PRINCÍPIO DAS CORES

VERMELHO = NEGATIVO VERDE = POSITIVO



- semáforos
- vagas de banheiros
 - indicadores de carregadores



esteja ciente disto quando criar suas visualizações

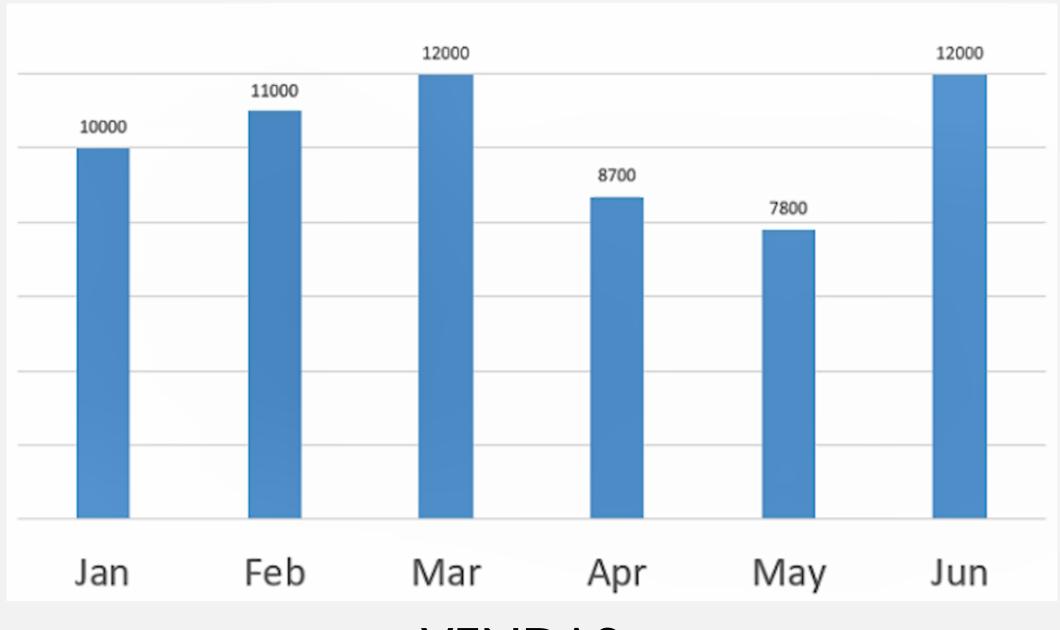
ISSO PODE CONFUNDIR SUA AUDIÊNCIA POIS SUA MENSAGEM PODE CONFLITAR COM AS CORES QUE VOCÊ USOU



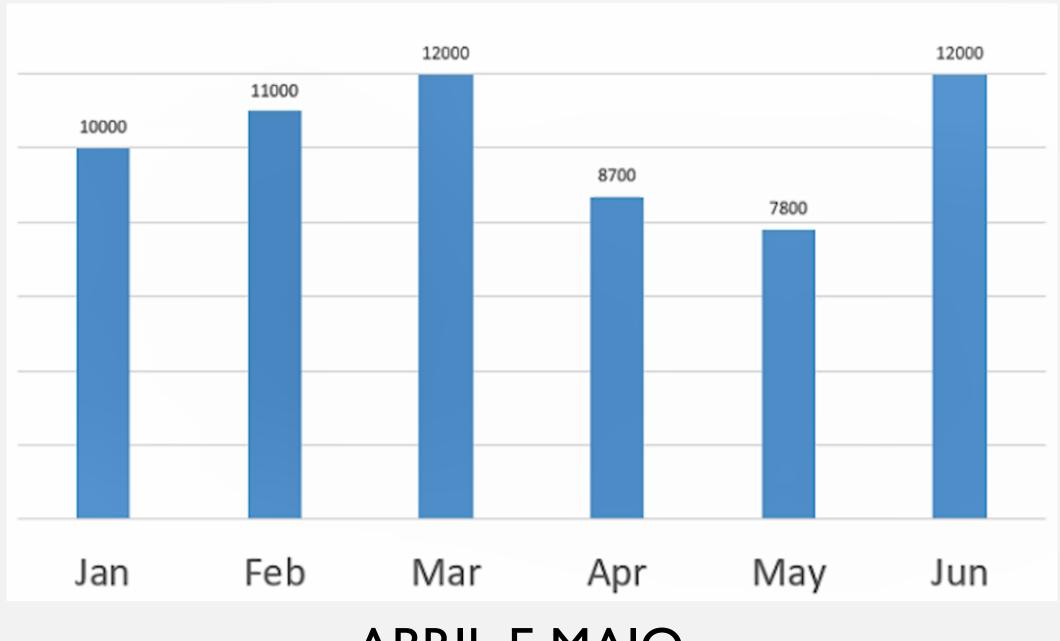
NÃO LUTE CONTRA A CONVENSÃO



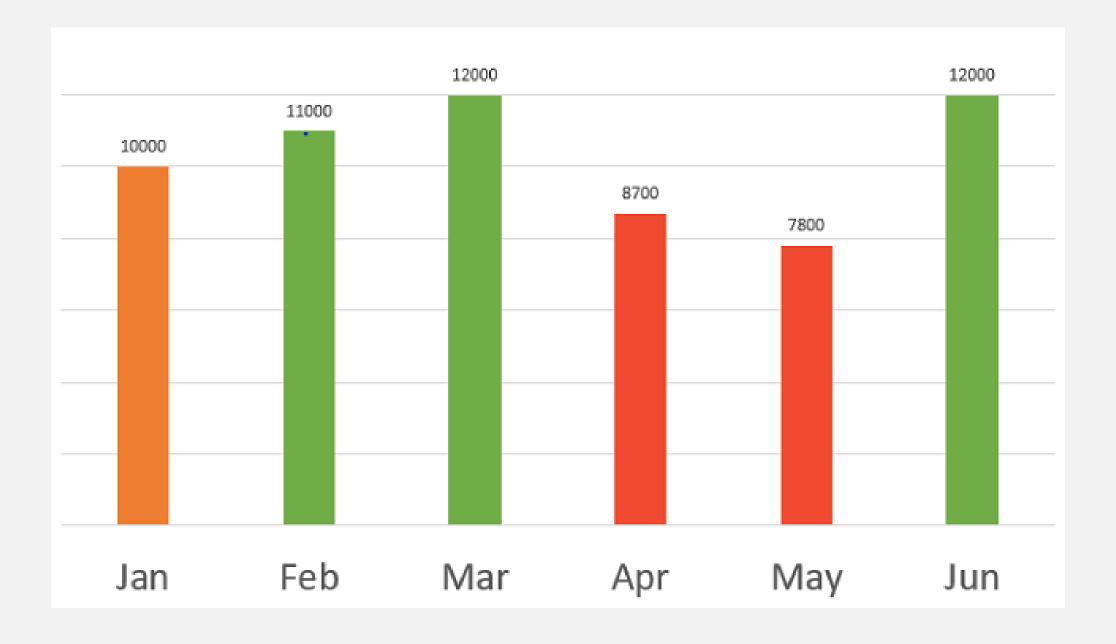
TENTE EVITAR USÁ-LAS A NÃO SER QUE ESTEJA TENTANDO COMUNICAR BOM E RUIM



VENDAS

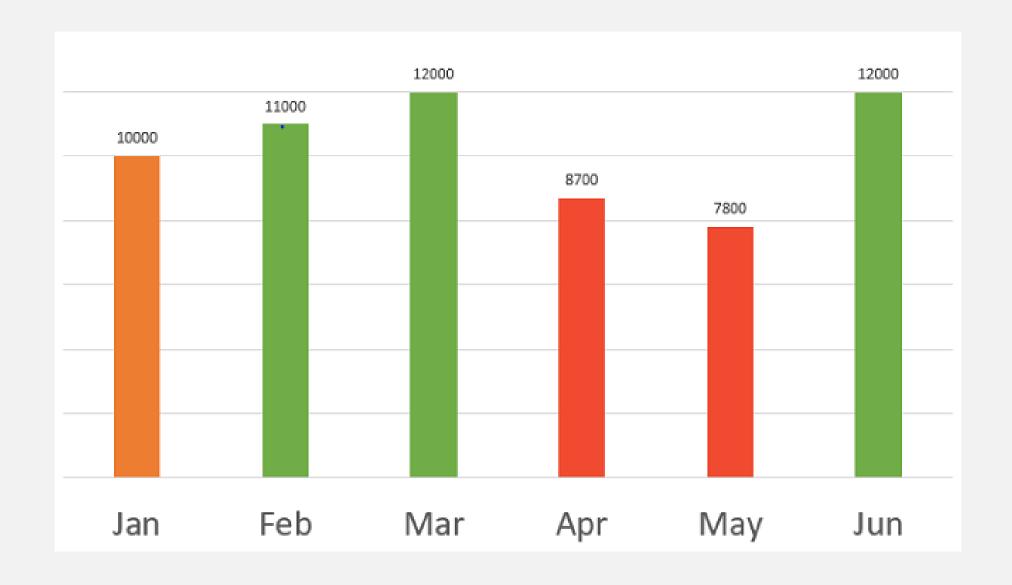


ABRIL E MAIO

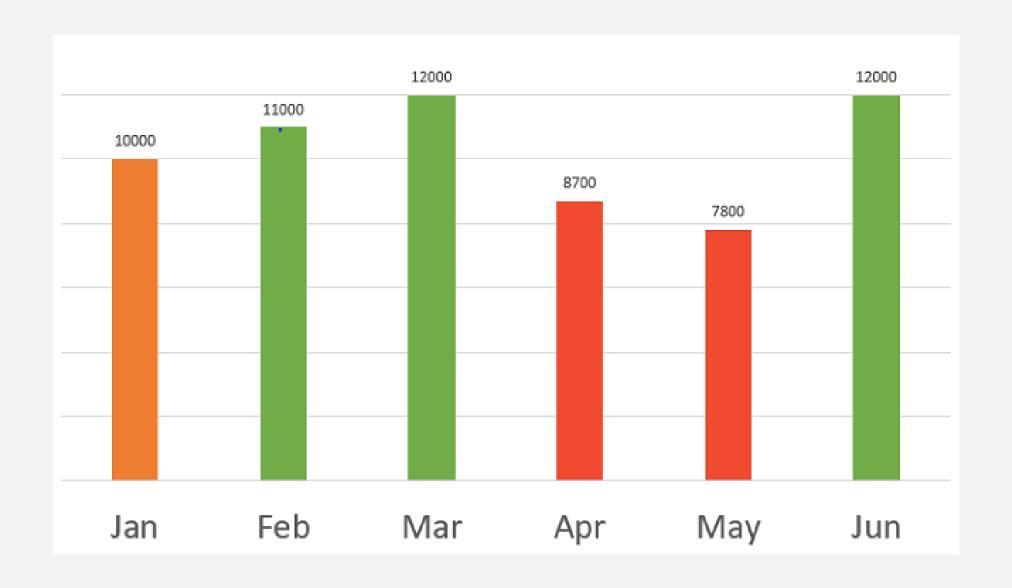




PODEMOS ADICIONAR OUTRA DIMENSÃO A VISUALIZAÇÃO

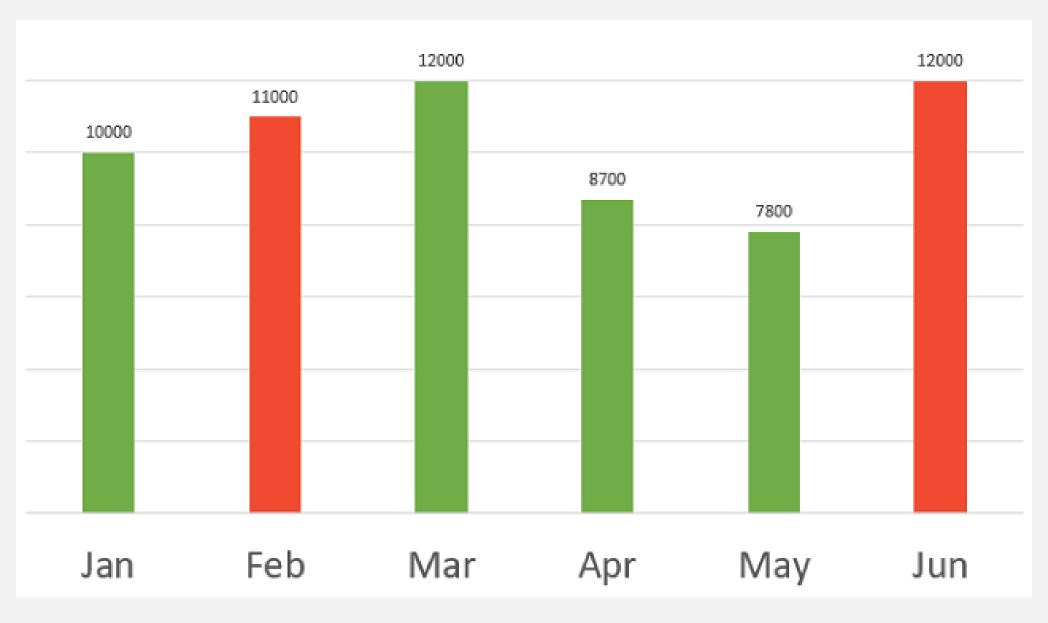


VERMELHO PARA DESTACAR MESES DE VENDAS FRACAS

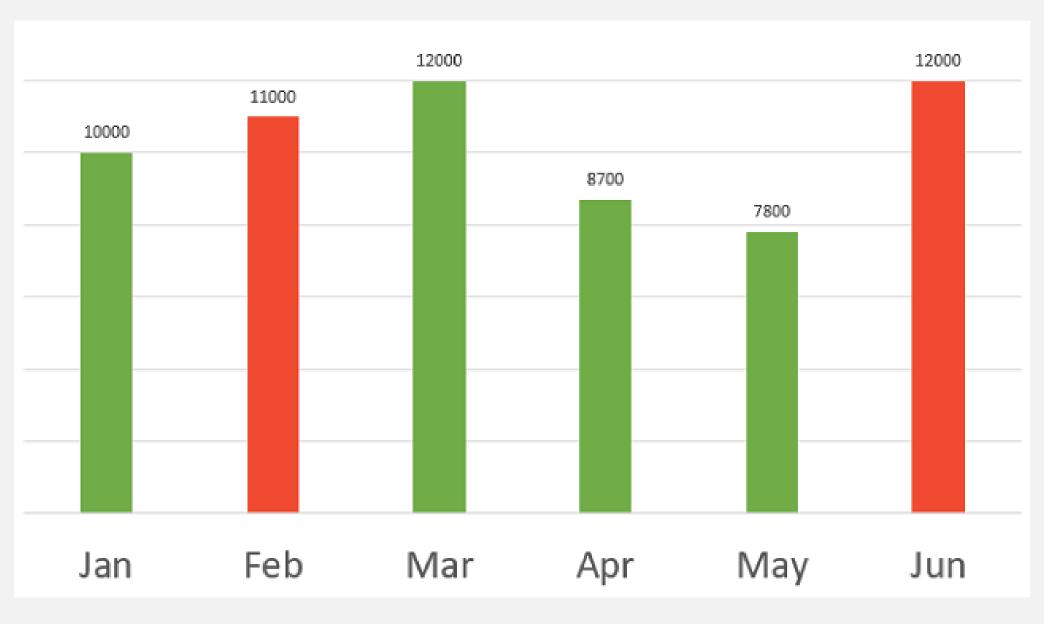


VENDAS DE PRODUTOS SAZONAIS

CONSIDERE O FATO DE QUE ESTE NEGÓCIO ESTABELEÇA METAS DE VENDAS A CADA MÊS



METAS DE VENDAS MENSAIS



FEVEREIRO E JUNHO

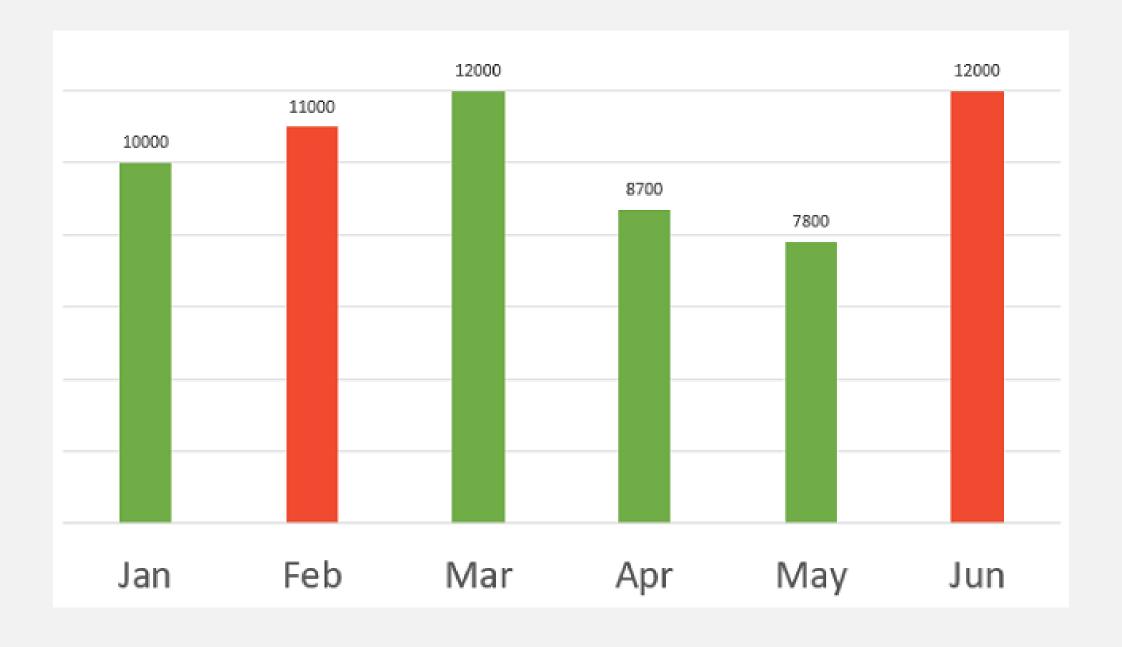
MESMO QUE EXISTAM MESES COM VENDAS ALTAS, NENHUM DELES ATINGIU O OBJETIVO, QUE ESTA NEGATIVO PARA O NEGÓCIO

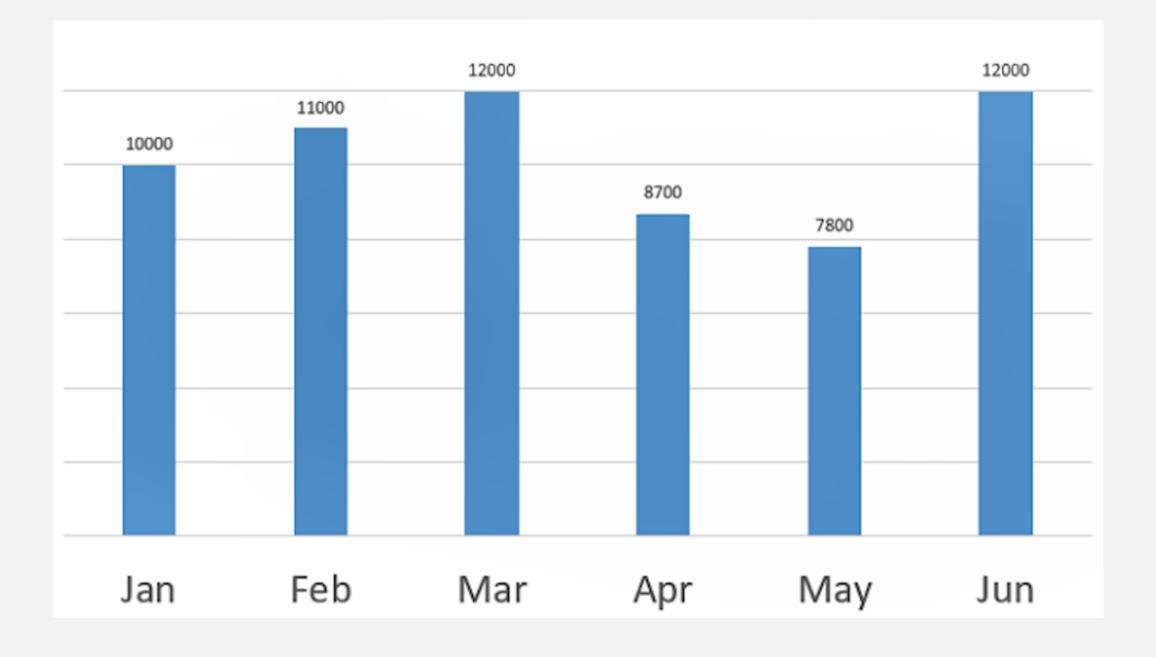


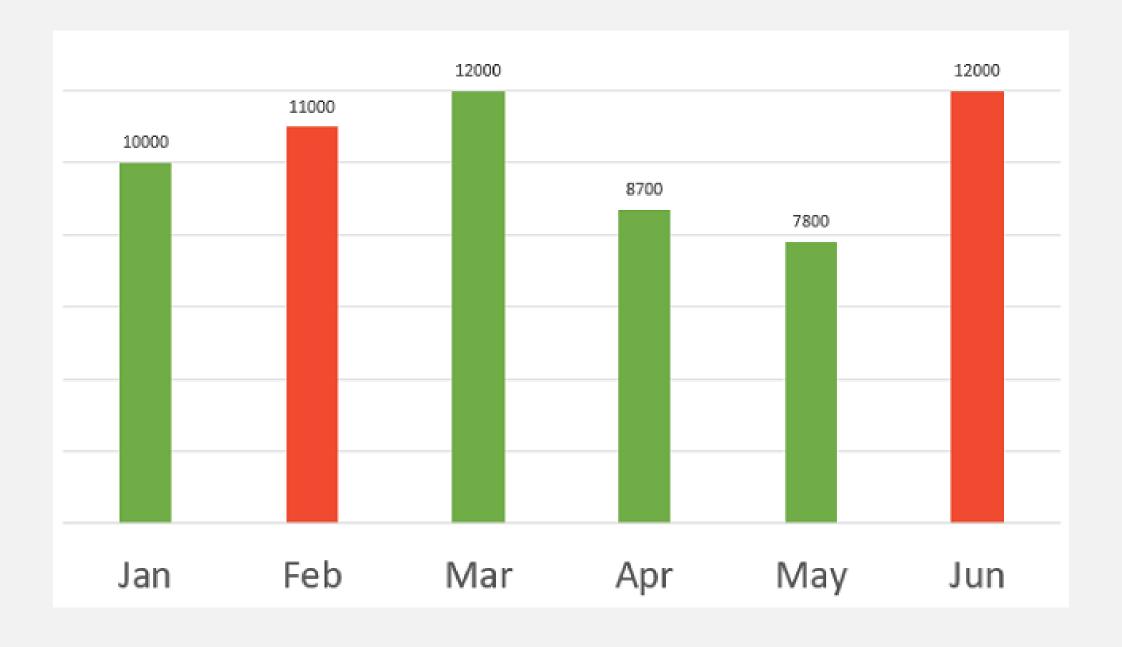
USO DO VERMELHO E VERDE DE FORMAS DIFERENTES PODE COMUNICAR COISAS DIFERENTES



VOCÊ PODE ADICIONAR MAIS DENSIDADE AOS DADOS







NÃO É PORQUE É POSSÍVEL QUE VOCÊ PRECISA USAR

MENOS É MAIS



OUTRA FORMA DE USAR CORES



USE CORES PARA DESTACAR IMPORTÂNCIA E DAR ORDEM



CONCEITO DE HIERARQUIA DA PERCEPÇÃO VISUAL

(SEÇÃO 4)



PERCEPÇÃO VISUAL - HIERARQUIA

- a forma e ordem na qual o publico lê e entende a visualização Quando olhando uma visualização de dados, a audiência está olhando para todos e cada um dos componentes individualmente até ter um entendimento completo

OBJETIVO

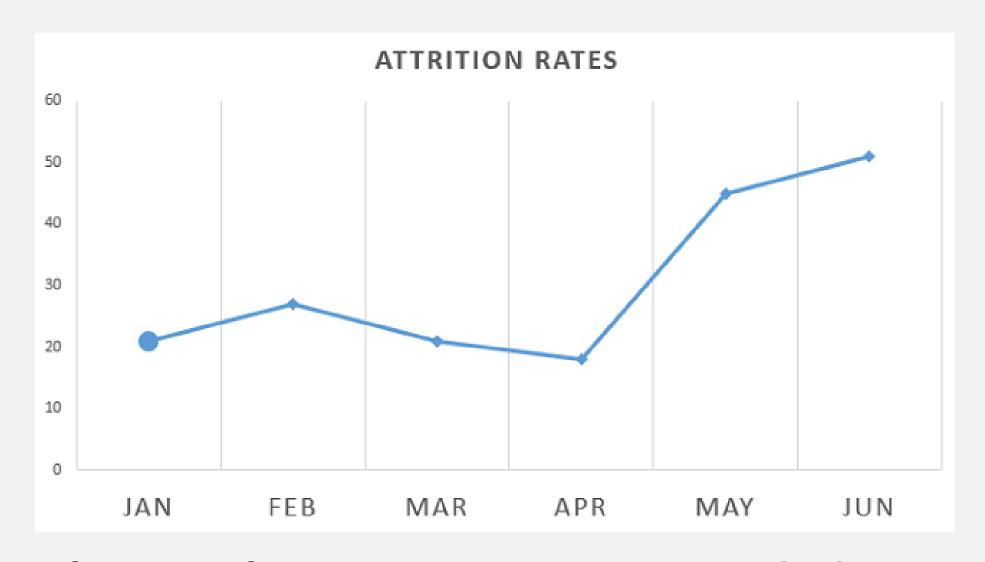
AJUDA A AUDIÊNCIA TER UM ENTENDIMENTO RÁPIDO DO GRÁFICO

USE CORES PARA DESTACAR PARTES IMPORTANTES QUE REFORÇAM A HISTÓRIA BEM COMO CRIANDO UM PRIMEIRO E SEGUNDO PLANO

OBJETOS DO PRIMEIRO PLANO

- mais largos, negrito e mais brilhantes

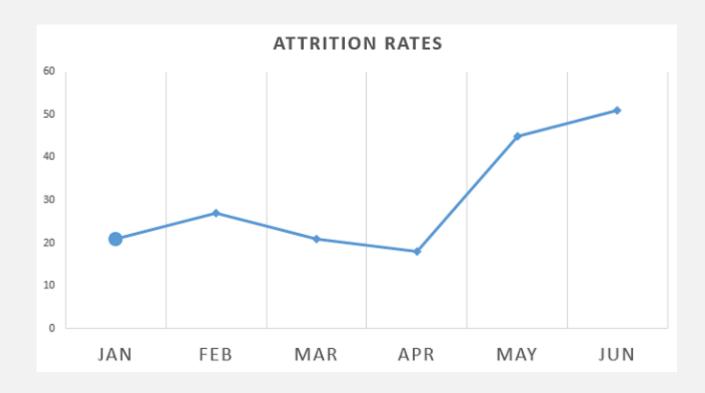
USE CORES NÃO APENAS PARA AJUDAR A AUDIÊNCIA EM COMPREENDER A VISUALIZAÇÃO DE DADOS - MAS TAMBÉM PARA SE COMUNICAR COM ELA



Identifique as formas que o conceitos do hierarquia do design visual esta sendo usado

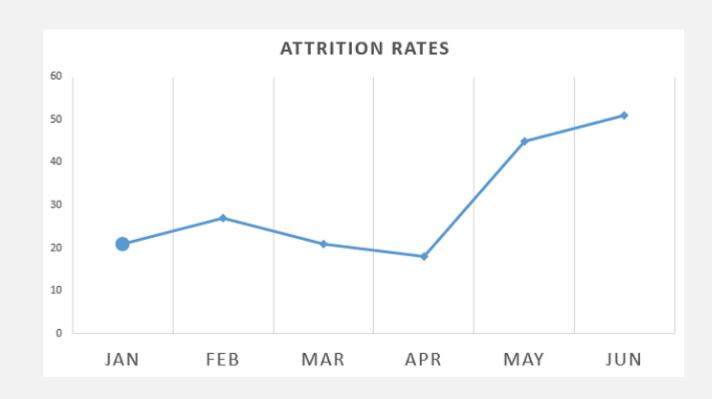
PODEMOS IDENTIFICAR DUAS CAMADAS

-FRENTE -FUNDO



FUNDO

- -espaço em branco
- -linhas cinza claro dos eixos
- fontes pequenas
 usadas para o rótulo
 do eixo y



FRENTE

-fonte grande e negrito do título e do eixo inferior

- cor da linha





ESCOLHAS DE DESIGN DELIBERADAS



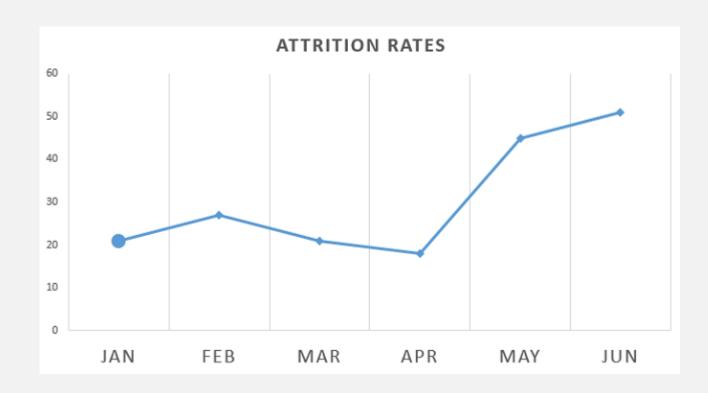
o objetivo deste design é criar um plano de frente e de fundo

FRENTE

-TÍTULO
-RÓTULOS DOS
EIXOS
-ELEMENTOS DE
DADOS



As partes menos importantes foram colocadas no plano de fundo

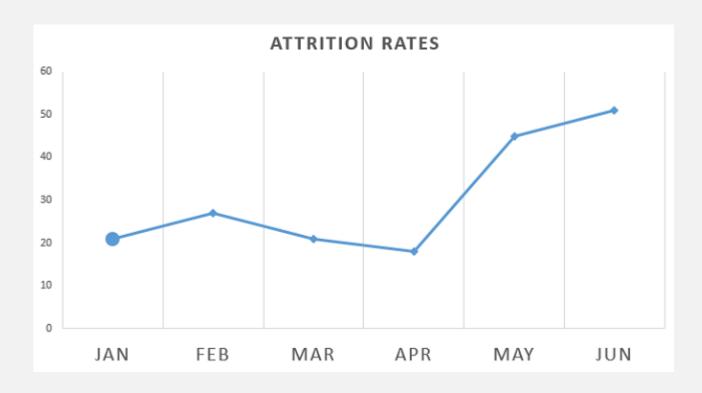


ESCOLHAS DE DESING

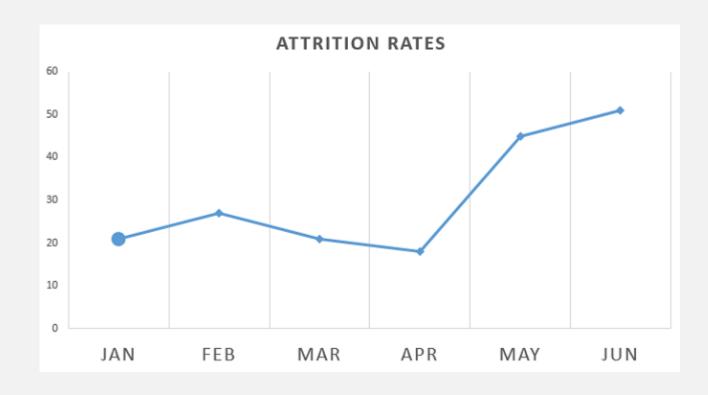
-podem tornar o gráfico mais legível e fácil de entender



GRÁFICO EFICIENTE SEM POLUIÇÃO COR E DESIGN



não comunica uma mensagem



não tem história



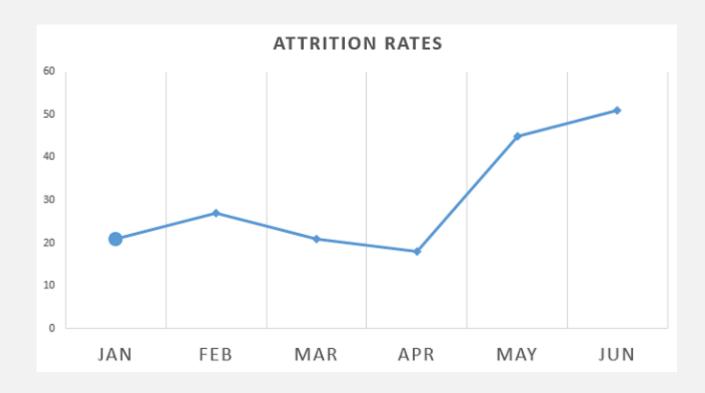


REVELAR A HISTÓRIA DA NOSSA VISUALIZAÇÃO DE DADOS

Suponha que o autor deste gráfico queira comunicar para a audiência dois meses em particular e explicar porque estes meses são diferentes do resto.



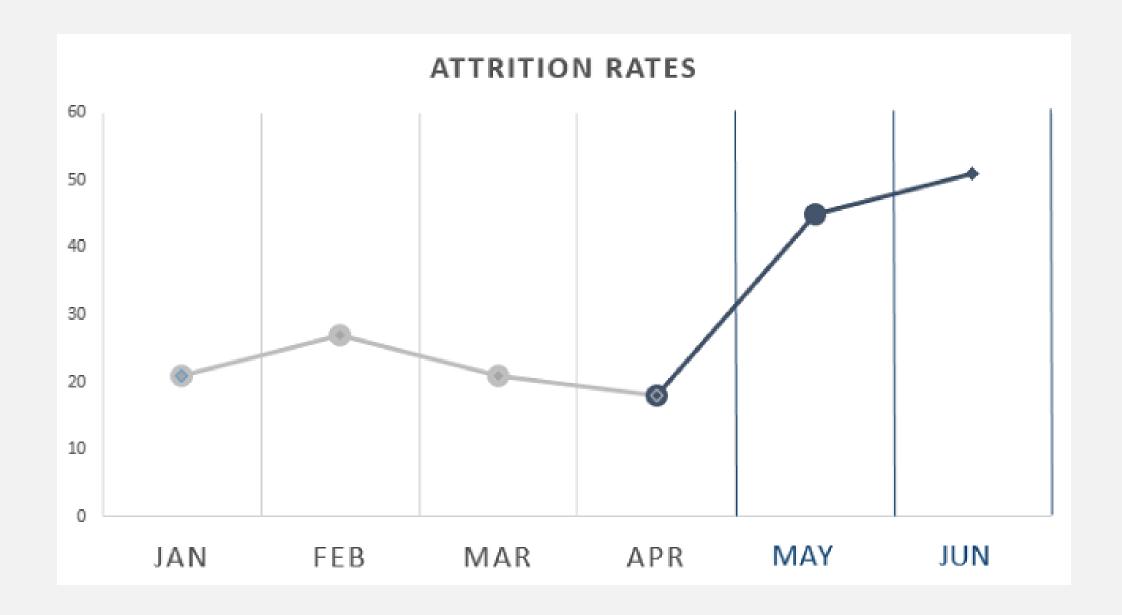
aumento



Sem o uso de cores e design



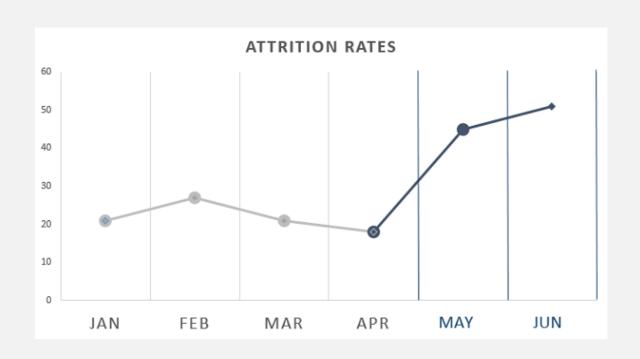
VAMOS VER COMO PODEMOS USAR CORES PARA MOSTRAR A HISTÓRIA



Opções de design adicionais:

cores mais brilhantes
 na linha e nos rótulos
 dos eixos

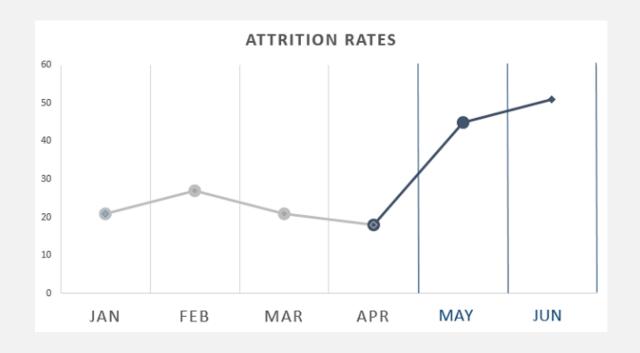
outros meses
 receberam uma cor
 mais suave



ESCOLHAS DE DESIGN FEITAS:

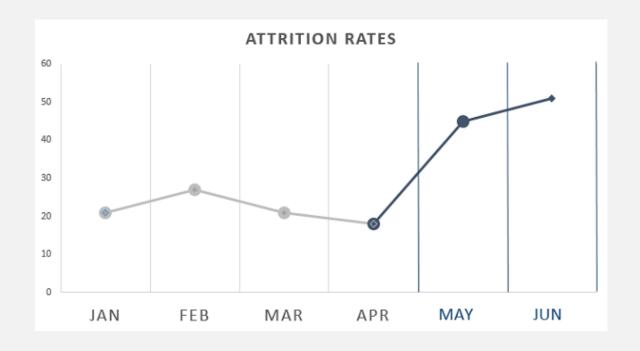
- claro e fácil de entender

- conta uma história

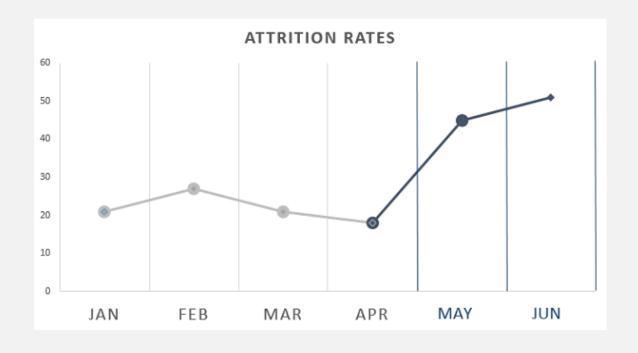


PRIMEIRA IMPRESSÃO

a audiência será capaz de dizer que maio e junho se destacam de alguma forma



O motivo pelo qual se destacam não está claro



ESCOLHAS DE DESIGN E CORES

-criam uma hierarquia para permitir um entendimento fácil e destacar importância

-usa cores convencionais para indicar coisas positivas e negativas

- cria comparação entre valores



quando dois componentes estão coloridos de forma semelhante, então a audiência vai fazer uma comparação entre eles



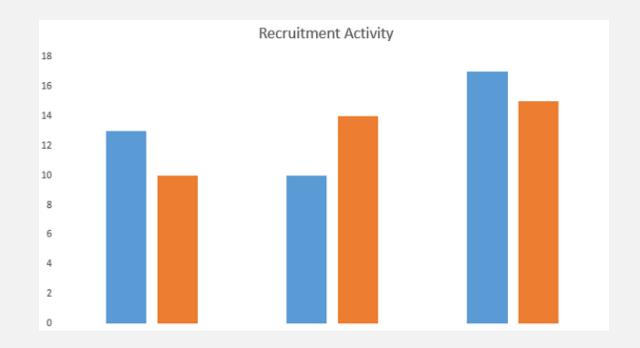
NÚMERO DE CONTRATAÇÕES DE UM DEPARTAMENTO DE RH

Como o uso de cores comunica uma mensagem?

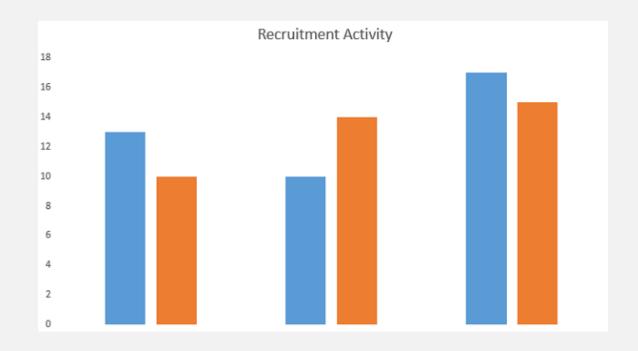


2 séries de barras

- azul
- laranja



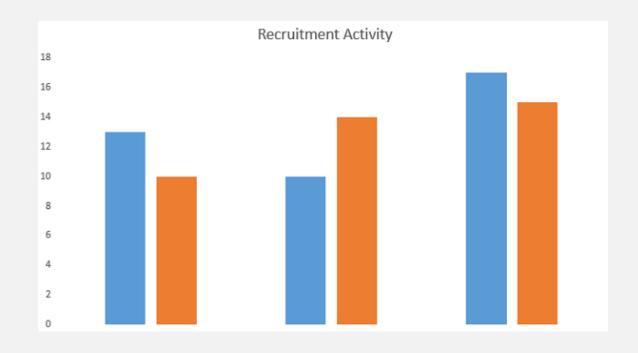
comparando as barras azuis



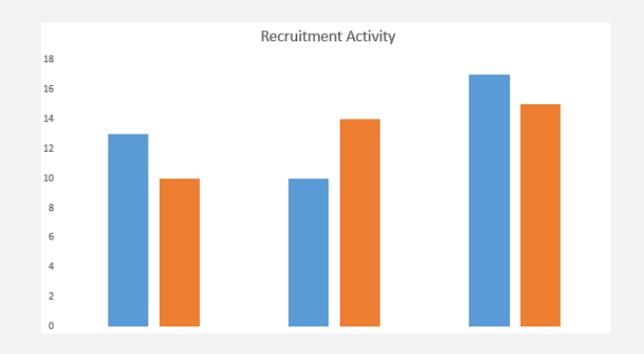
comparando as barras laranjas



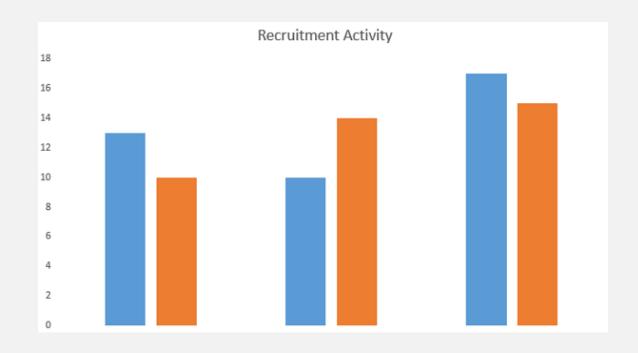
O que você acha que o eixo de baixo representa?



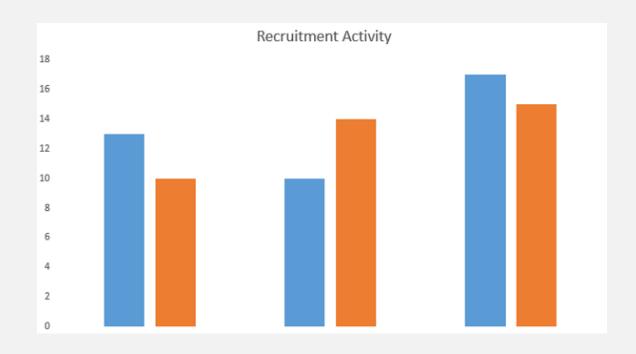
O eixo de baixo pode representar tempo (meses)



Colorindo as barras faz você comparar

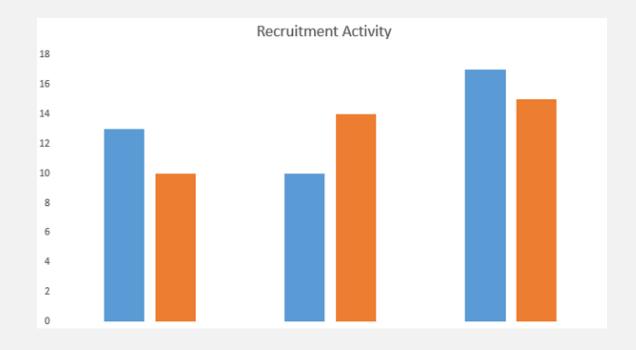


duas séries de valores por 3 períodos

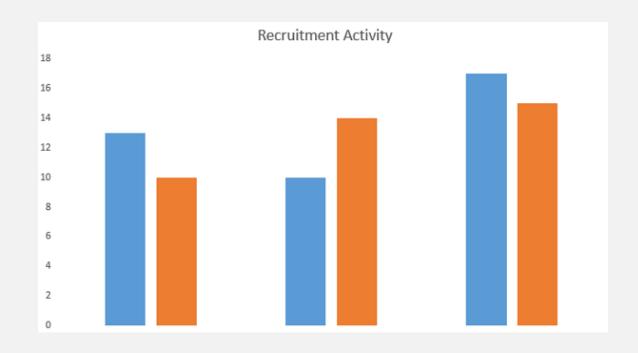


- 6 dados individuais

 3 séries de dados em 2 períodos



agrupados em pares e coloridos



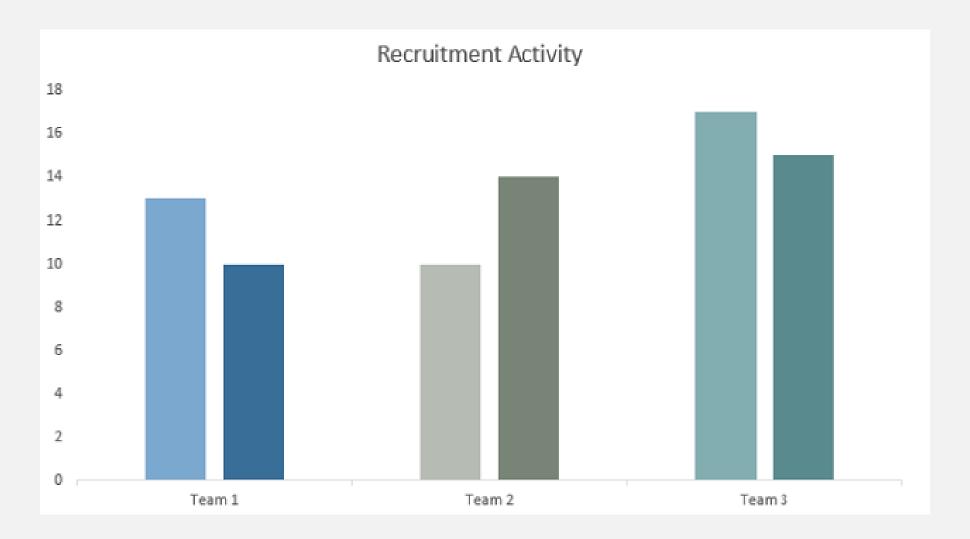
A proximidade e escolha de cores cria uma relação entre os dados



Supondo que o eixo de baixo represente três diferentes equipes de recrutadores e está mostrando uma comparação entre o número de contratação e o objetivo



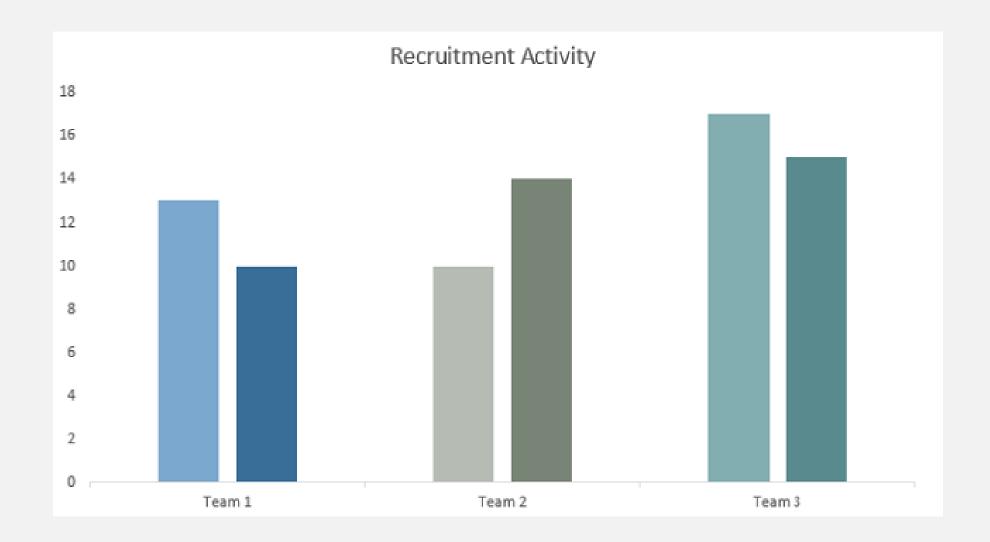
Supondo que o eixo de baixo represente três diferentes equipes de recrutadores e está mostrando uma comparação entre o número de contratação e o objetivo



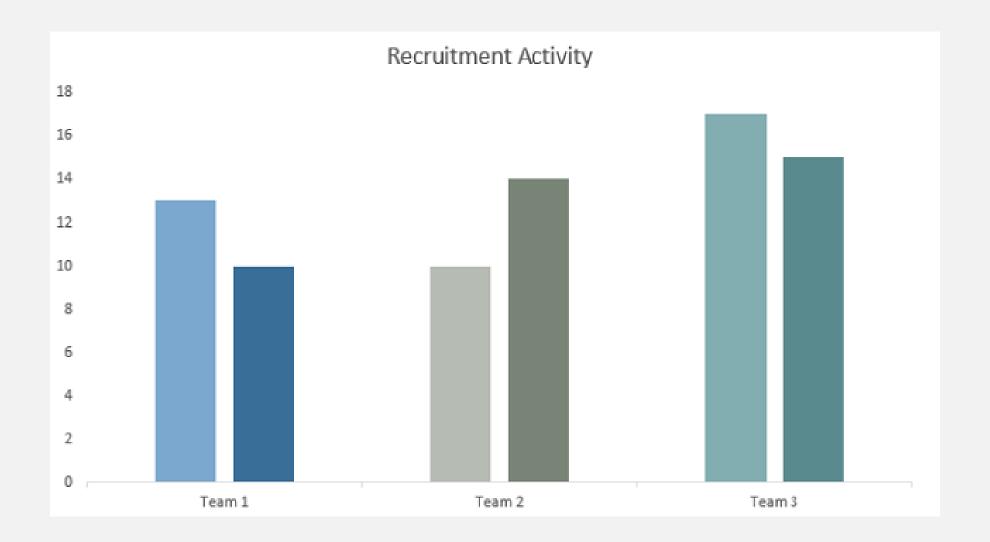
Supondo que o eixo de baixo represente três diferentes equipes de recrutadores e está mostrando uma comparação entre o número de contratação e o objetivo



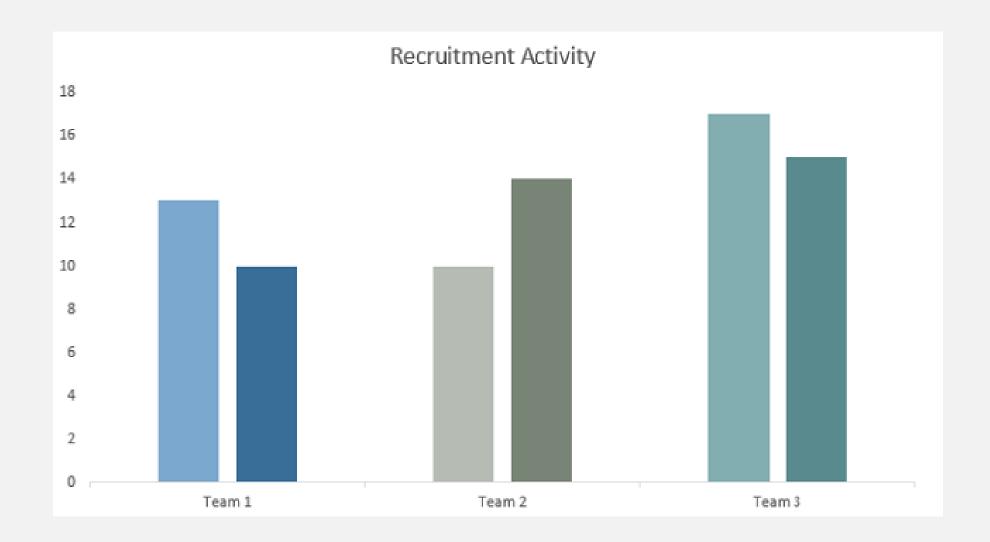
Colorimos as 3 diferentes equipes com cores distintas



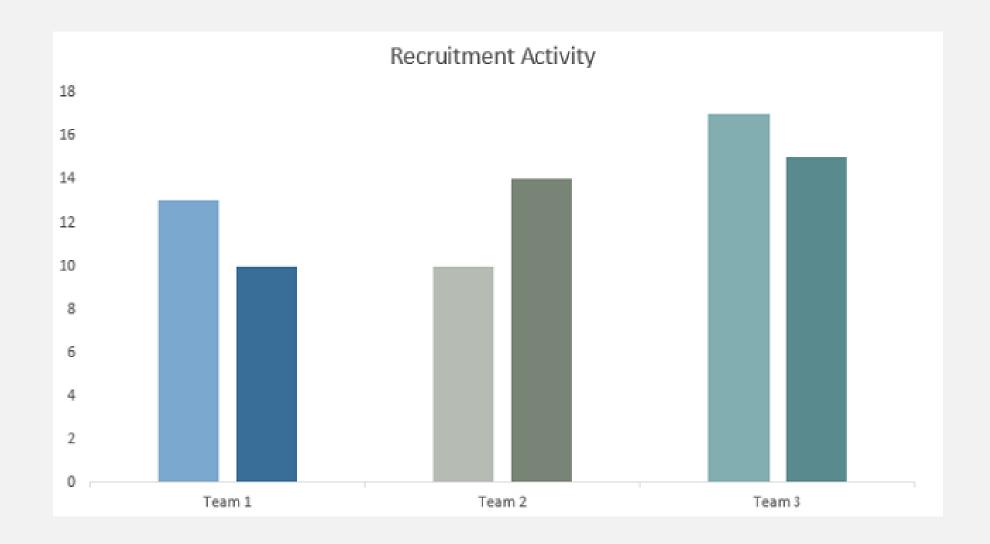
3 diferentes categorias e 2 valores em cada



ajustando a cor



a mensagem do gráfico muda completamente



Equipes I e 3 contratam mais do que seu objetivo

COLORINDO CADA SÉRIE DE BARRAS DE FORMA SEPARADA CONFLITAM COM A MENSAGEM

VOCÊ QUER QUE SUAS CORES REFORCEM SUA MENSAGEM - E NÃO COMPETIR COM ELA

CORES ERRADAS

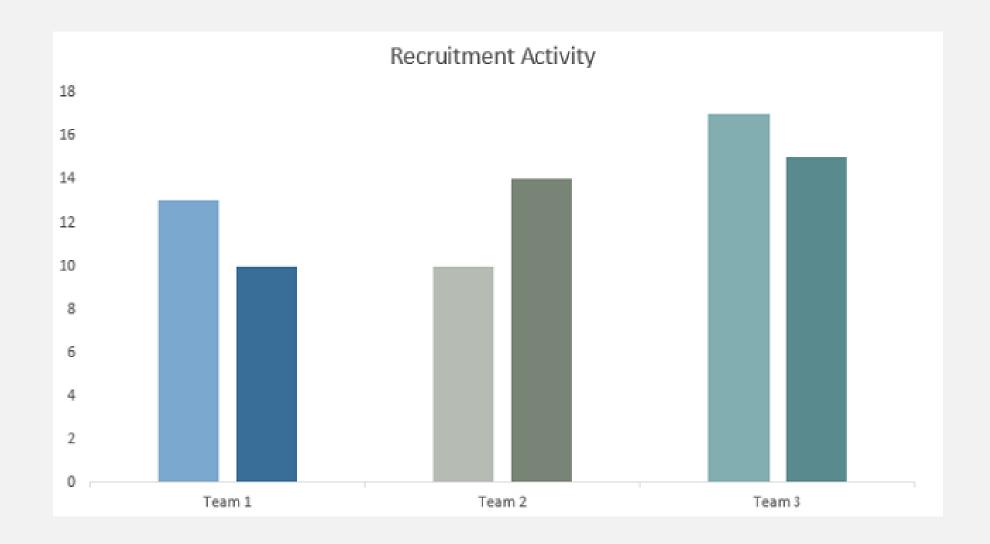
você pode estar sugerindo comparações para sua audiência de formas não relacionadas, o que torna a mensagem da sua apresentação confusa para sua audiência



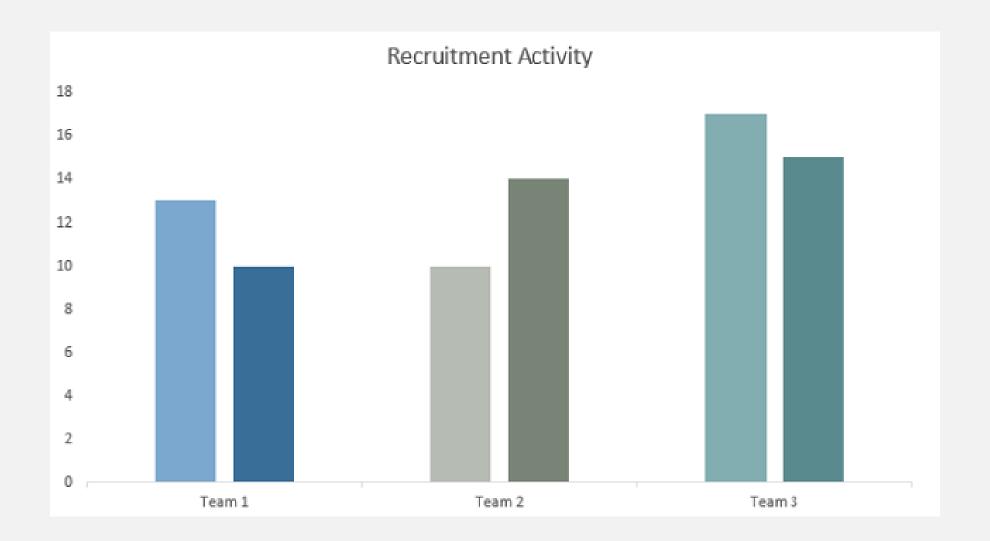
use cores para convidar a audiência a fazer comparações corretas



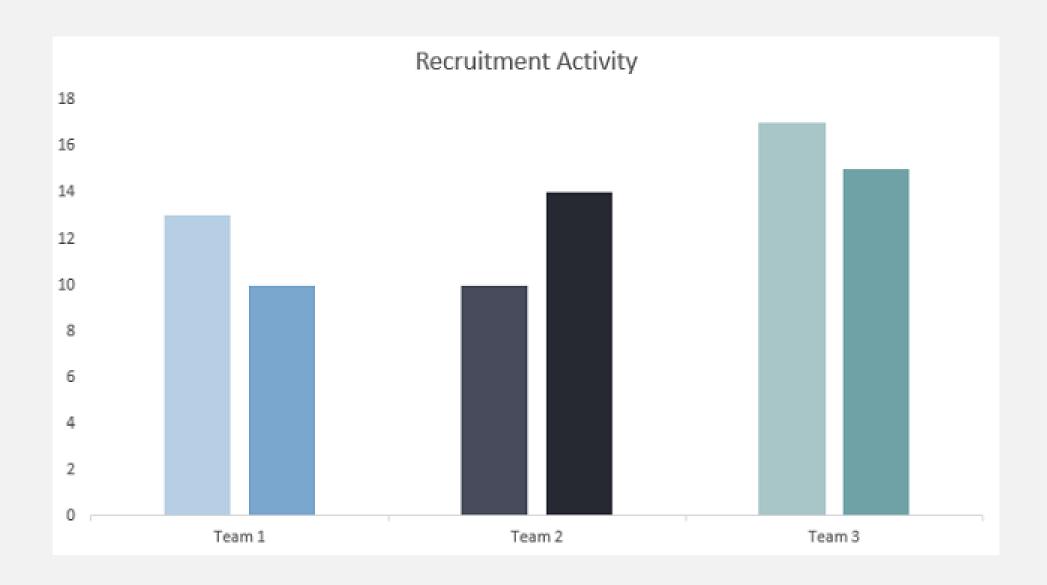
melhore a história combinando métodos de design



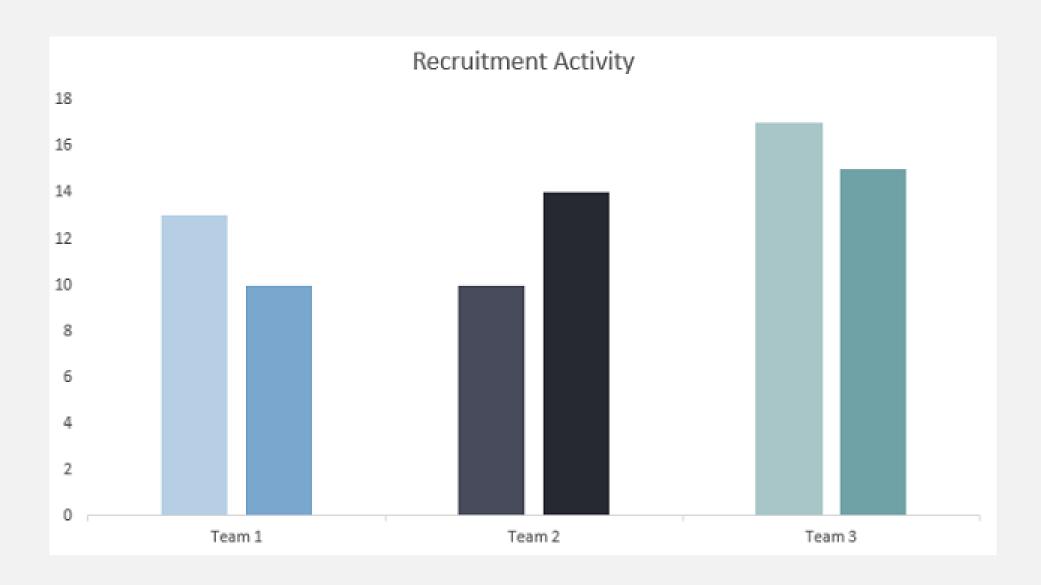
A equipe 2 não atingiu os objetivos de recrutamento



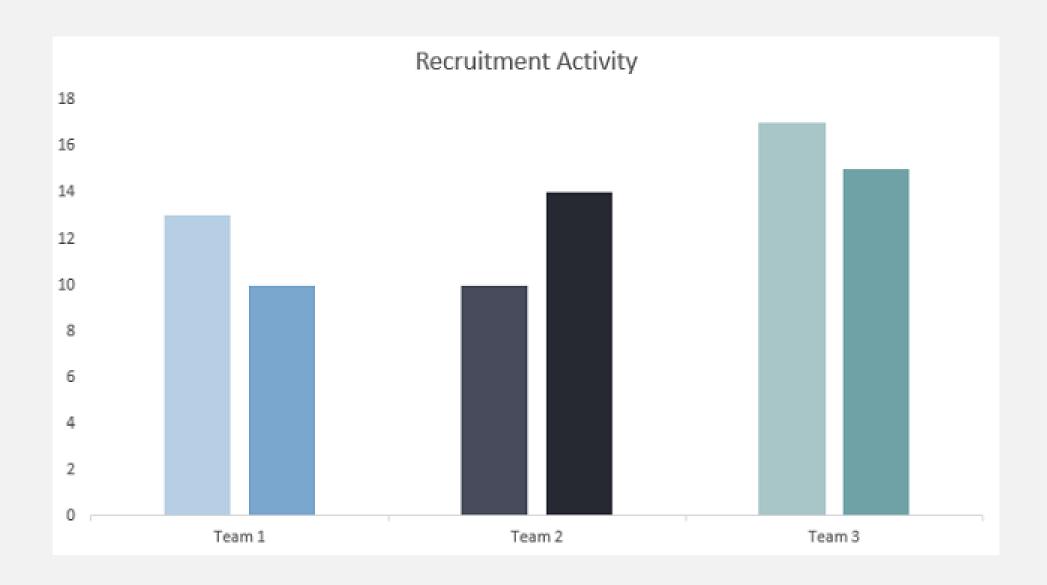
A equipe 2 é o foco



as barras foram coloridas em pares



para reforçar a relação entre eles



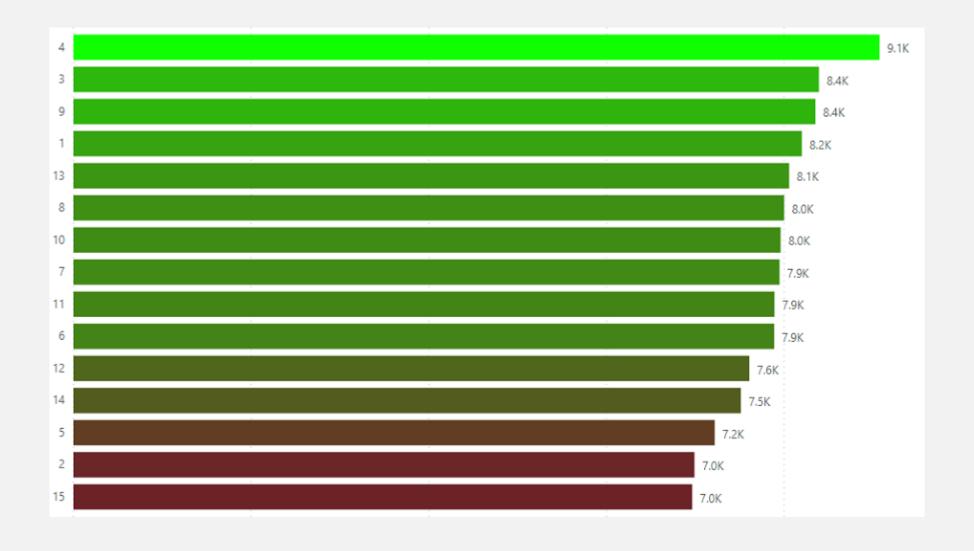
para focar a atenção da audiência



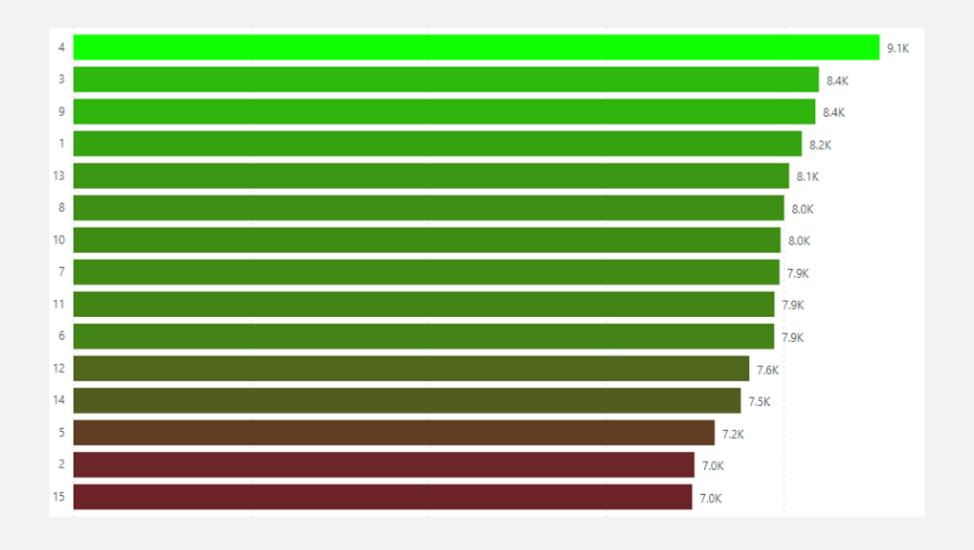
USE ESCALAS DE CORES EM VISUALIZAÇÕES DE DADOS

ESCALAS DE CORES

 quando a cor de uma visualização muda de uma cor para outra, ou entre uma escala gradiente que representa o valor



enquanto o valor aumenta - a cor muda



poderia ser também do claro ao escuro

	Received Calls	Missed Calls
Jan	2345	204
Feb	2554	181
Mar	1995	235
Apr	2755	184
May	2409	199
Jun	2344	199

TABELA DE UM CALL CENTER

	Received Calls	Missed Calls
Jan	2345	204
Feb	2554	181
Mar	1995	235
Apr	2755	184
May	2409	199
Jun	2344	199

	Received Calls	Missed Calls
Jan	2345	204
Feb	2554	181
Mar	1995	235
Apr	2755	184
May	2409	199
Jun	2344	199

É uma ótima forma visual de rapidamente interpretar uma lista de dados por classificação

Você poderia classificar tudo em uma escala, não apenas de maiores e menores - mas bom ou ruim usando uma escala de vermelho a verde

Você também pode usar uma escala de cores como uma dimensão extra da visualização

20	Received Calls	Missed Calls
Jan	2345	204
Feb	2554	181
Mar	1995	235
Apr	2755	184
May	2409	199
Jun	2344	199

PONTUAÇÃO MÉDIA DE FEEDBACK DE CLIENTES

	Received Calls	Missed Calls
Jan	2345	204
Feb	2554	181
Mar	1995	235
Apr	2755	184
May	2409	199
Jun	2344	199

Janeiro e Junho estão em opostos

ESCALAS DE CORES SÃO UMA ÓTIMA FORMA DE RAPIDAMENTE COMUNICAR UMA DIMENSÃO DE DADOS PARA UMA AUDIÊNCIA MAS DEVEM SER USADOS NA HORA CERTA

O melhor lugar para usar uma escala é quando há muitos dados para serem consumidos e você quer que a audiência tenha uma entendimento rápido

EVITE USAR UMA ESCALA EM UMA VISUALIZAÇÃO AO LONGO DO TEMPO - COMO UM GRÁFICO DE LINHAS

TRÊS PRINCIPAIS FORMAS DE USAR CORES

- (I) adicionar uma hierarquia a sua visualização
- (2) comunicar uma convenção aos usuários
- (3) indicar relação entre os dados



PRINCIPAIS SITUAÇÕES EM QUE VOCÊ DEVERIA ESTAR USANDO CORES



MELHORES PRÁTICAS E COISAS PARA EVITAR

EVITE

visualizações do tipo "arco-íris" com muitas cores



Muitos elementos brilhantes competindo pela atenção da audiência



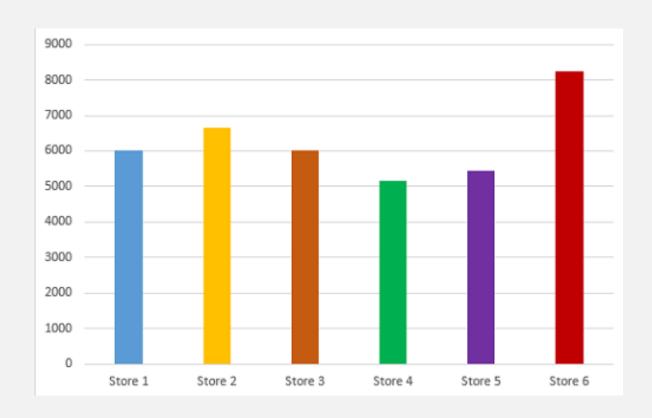
Cores na visualização de dados devem comunicar e reforçar a história



core usadas para separar e reforçar uma falsa relação



cores brilhantes foram usadas para os dados



use cores suaves para os outros elementos



core diferentes e brilhantes foram usadas



cada barra compete por atenção



tornando a comparação entre eles difícil



comparação entre as barras é o propósito principal de um gráfico de barras





Melhores práticas para palheta de cores na visualização de dados



FUNDO SUAVE

- cores neutras (cinza claro)

ELEMENTOS DE DADOS

- azul ou azul petróleo

OUTROS

- amarelo ou laranja



cinza e azul

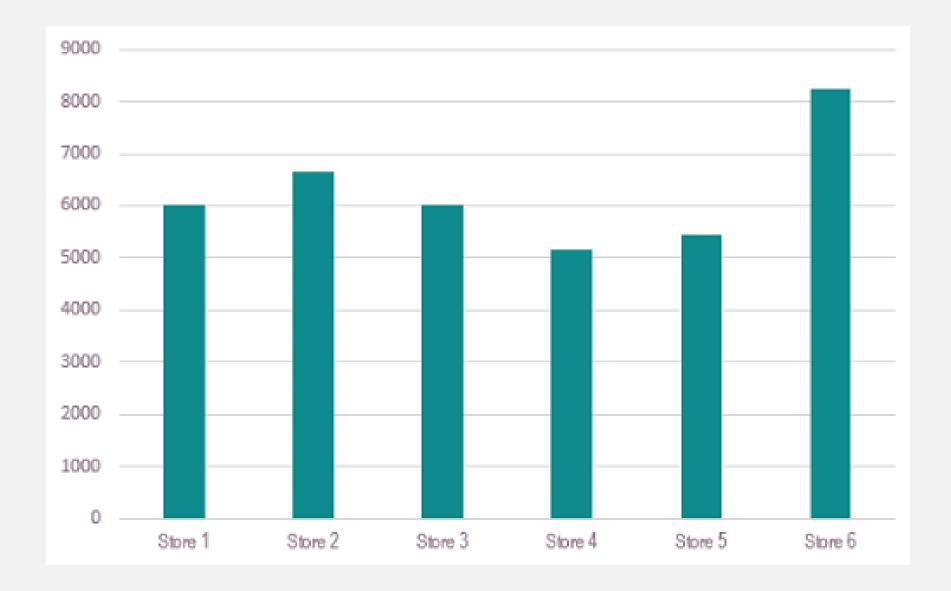


não se trata das cores do gráfico, mas sim como você prepara o seu design



Recomendações:

- cinza e azul
- verde e vermelho
 - cores brilhantes (amarelo)

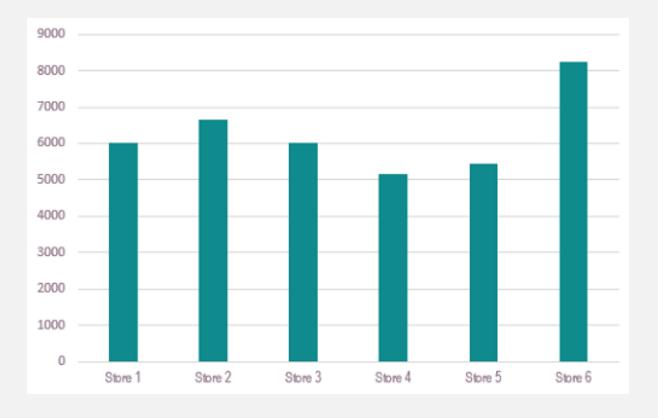


separe diferentes valores que não tem uma relação usando cores

os valores são relacionados



compare os valores



o relacionamento está entre os dados, não necessariamente no contexto de negócio



cada loja é independente



convide a esta comparação usando as mesmas cores





evite as cores da marca da sua empresa nos elementos gráficos



prefira cores combinadas

- Crie um plano de frente e fundo limpo para ajudar o entendimento do usuário
- Use cores suaves e brilhantes para ganhar a atenção
- Use escalas ou cores convencionais para adicionar mais informação a sua visualização
- Evite usar múltiplas cores ou cores conflitantes use um gerador de palhetas de cores

NÓS VAMOS FALAR SOBRE COMO ESTRUTURAR SUA COMUNICAÇÃO COM DADOS ETUDO O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMUNICAR COM IMPACTO

PRÓXIMA SEÇÃO

CONSTRUA UMA NARRATIVA INSPIRADORA