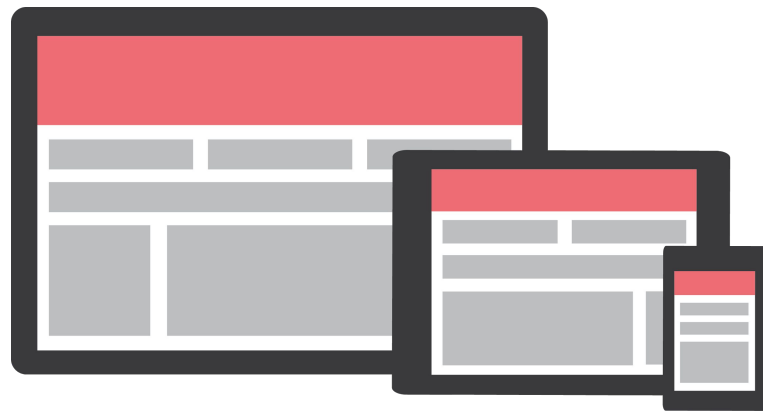
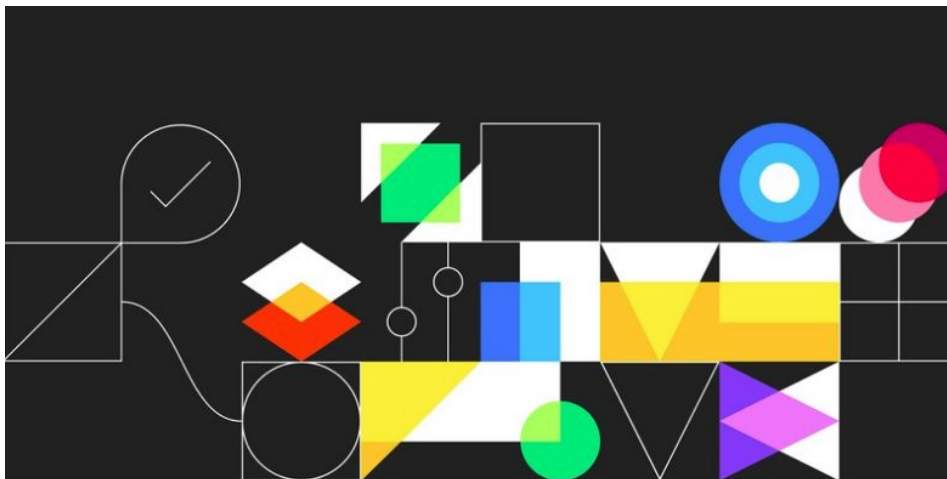


# Iniciando com Materialize CSS Framework

Um Framework front-end  
moderno e responsivo baseado  
em Material Design



Tássio Gonçalves - [www.tassiogoncalves.com.br](http://www.tassiogoncalves.com.br)



O que é Material Design?

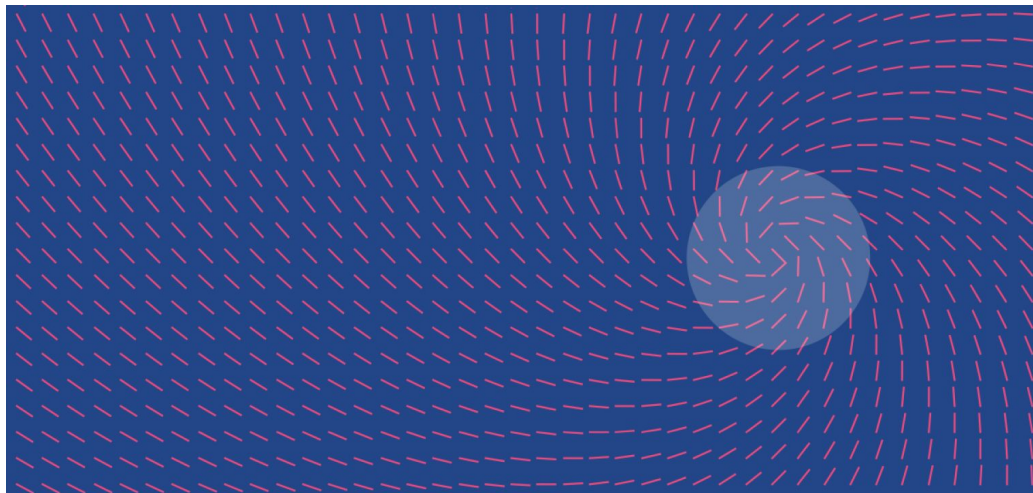
# Material Design

Criado e projetado pela Google, Material Design é uma linguagem de design que combina os princípios clássicos de projetos bem sucedidos junto com inovação e tecnologia.

O objetivo da Google é desenvolver um sistema de design que permite unificar a experiência do usuário em todos seus produtos em qualquer plataforma.

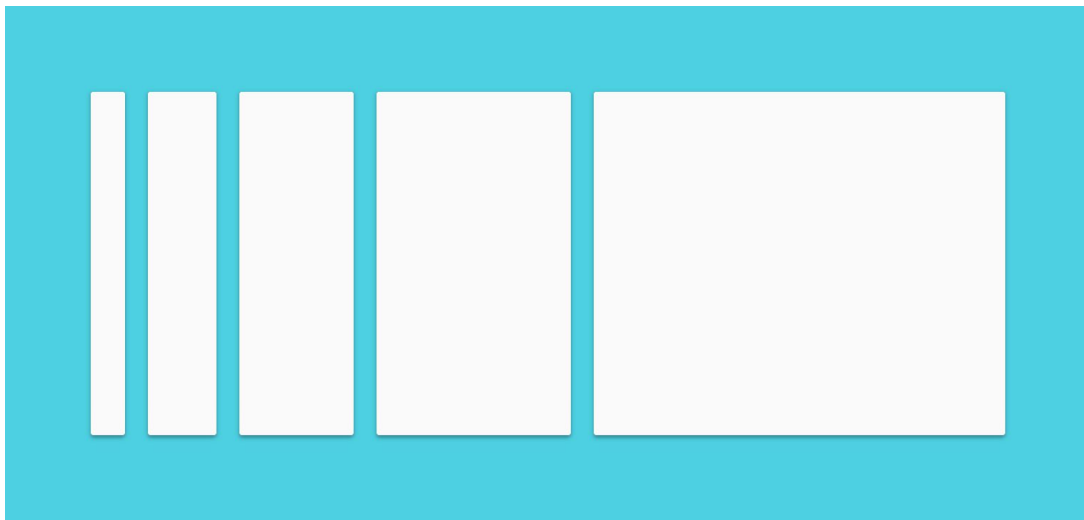
# Objetivos do Material Design

Crie uma linguagem visual que sintetize princípios clássicos de bom design com a inovação e possibilidade de tecnologia e ciência.



# Objetivos do Material Design

Desenvolver um único sistema subjacente que permita uma experiência unificada em plataformas e tamanhos de dispositivos.



# Princípios do Material Design

- O material é a metáfora
- Corajoso, gráfico e intencional
- O movimento fornece significado

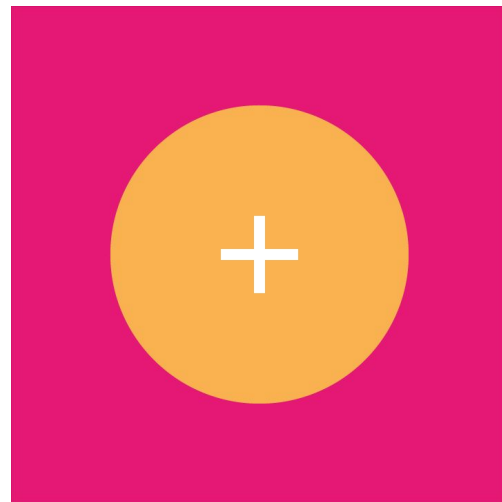
# Princípio: O material é a metáfora

- Uma metáfora material é a teoria unificadora de um espaço racionalizado e de um sistema de movimento.
- As superfícies e bordas do material fornecem pistas visuais que são fundamentadas na realidade.
- Não quebra as regras da física.
- Os fundamentos da luz, superfície e movimento são fundamentais para transmitir como os objetos se movem, interagem e existem no espaço e em relação um ao outro.



# Princípio: Corajoso, gráfico e intencional

- Os elementos fundamentais do design baseado em impressão - tipografia, grades, espaço, escala, cor e uso de imagens - orientam tratamentos visuais.
- Escolhas de cores deliberadas, imagens de ponta a ponta, tipografia em larga escala e espaço em branco intencional criam uma interface negativa e gráfica que imergem o usuário na experiência





# Princípio: O movimento fornece significado

- O movimento respeita e reforça o usuário como o motor principal. As ações primárias do usuário são pontos de inflexão que iniciam o movimento, transformando todo o projeto.
- Toda ação ocorre em um único ambiente.
- O movimento é significativo e apropriado, servindo para concentrar a atenção e manter a continuidade. O feedback é sutil, mas claro. As transições são eficientes e coerentes.



# Meio Ambiente

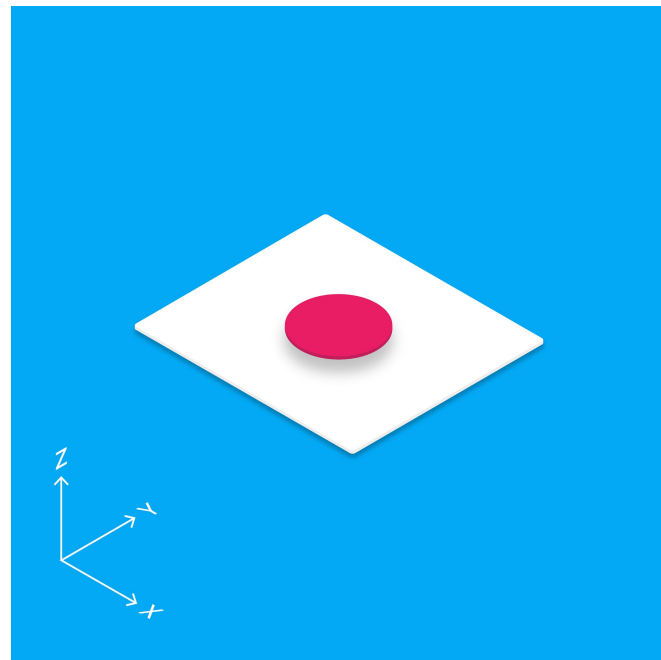
- O design de material é um ambiente tridimensional contendo luz, material e sombras
  - Todos os objetos materiais possuem dimensões x, y e z.
  - Todos os objetos materiais têm uma única posição do eixo z.
  - As luzes principais criam sombras direcionais e a luz ambiente cria sombras suaves.

**Espessura do material:** 1dp

**Sombras:** As sombras são criadas pela diferença de elevação entre o material sobreposto.

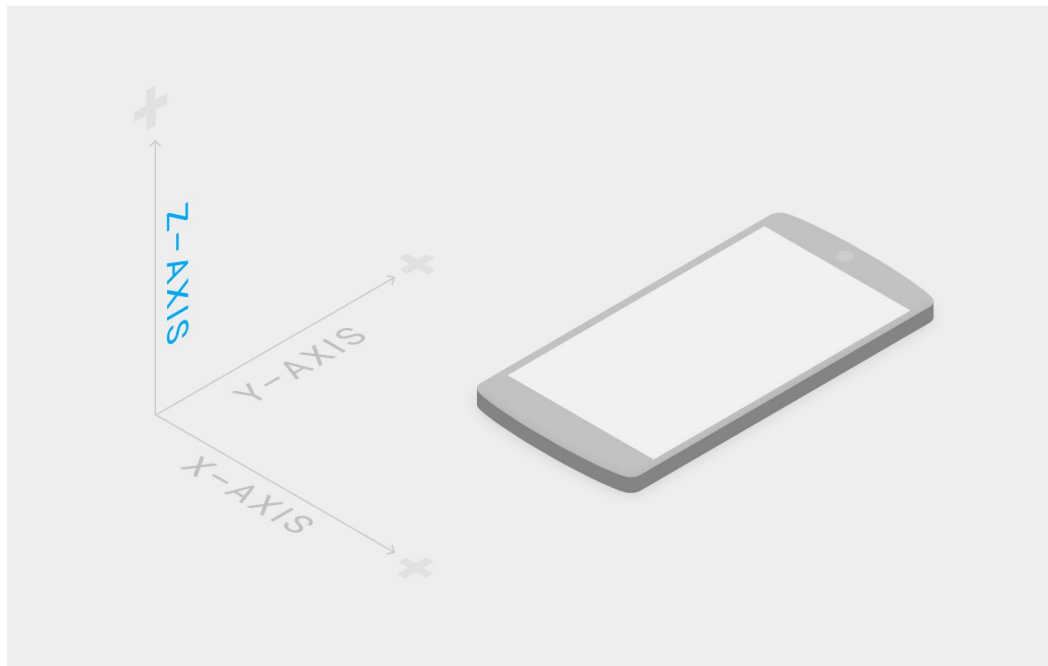
Na web, o eixo z é usado para camadas e não para perspectiva.

Fonte: <https://material.io/>



# Mundo 3D

- O ambiente material é um espaço 3D.
- O eixo z está perpendicularmente alinhado ao plano da tela, com o eixo z positivo se estendendo em direção ao visualizador.



# Luz e sombra

Dentro do ambiente material, luzes virtuais iluminam a cena. Luzes principais criam sombras direcionais, enquanto a luz ambiente cria sombras suaves de todos os ângulos.



# Propriedades do material

Ver mais 

O material possui certas características imutáveis e comportamentos inerentes.

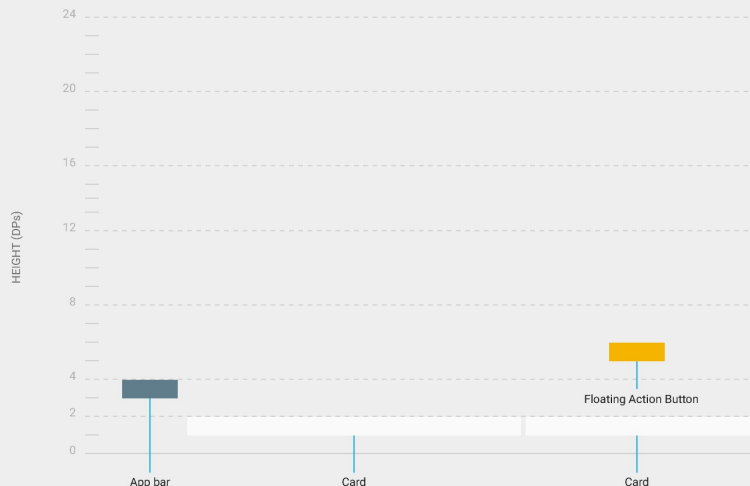
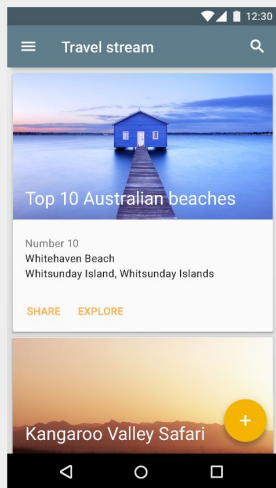


## Características do material

- Sólido
- Ocupa um único lugar no espaço
- Impenetrável
- Forma mutável
- Mudanças de tamanho somente ao longo de seu plano
- Indobrável
- Pode se juntar a outro material
- Pode separar, dividir e curar
- Pode ser criado ou destruído
- Move-se ao longo de qualquer eixo

# Elevação e sombra

Objetos em design de material possuem qualidades semelhantes aos objetos no mundo físico.



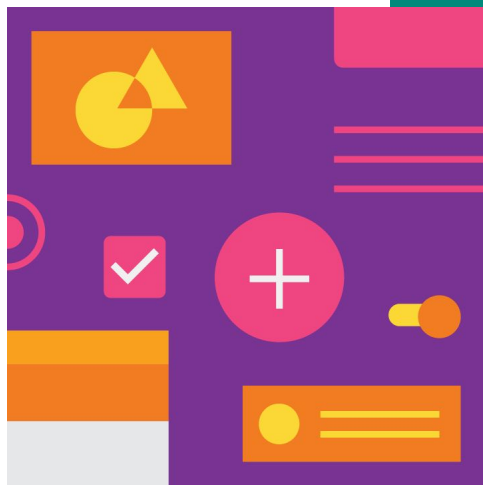
**Elevação:** Medido da frente de uma superfície para a frente de outra

**Elevação em repouso:** Todos os elementos materiais têm elevações de repouso.

**Deslocamentos de elevação dinâmica:** As compensações de elevação dinâmica são a elevação do objetivo que um componente se move para, em relação ao seu estado de repouso.

# Styles

- Cores
- Fontes
- Ícones



Light 112sp

Regular 56sp

Regular 45sp

Regular 34sp

Regular 24sp

Medium 20sp

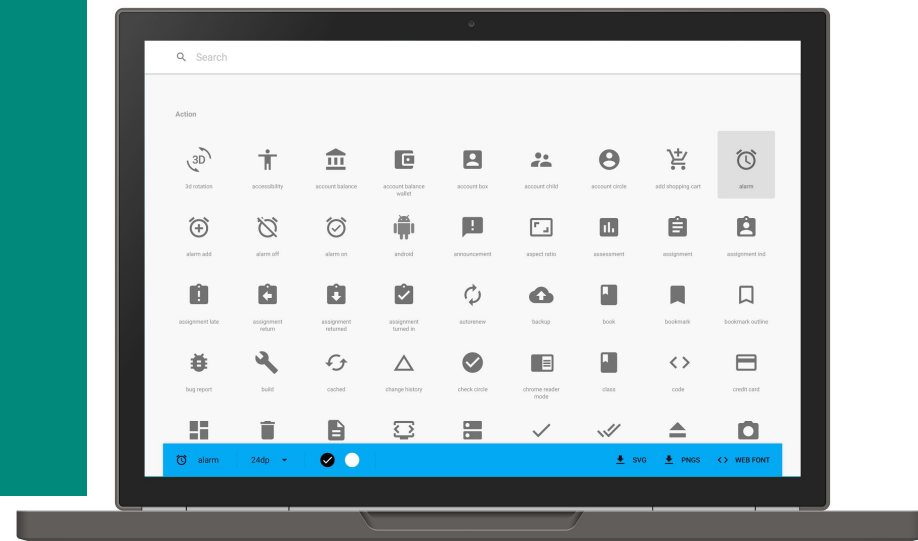
Regular 16sp (Device), Regular 15sp (Desktop)

Medium 14sp (Device), Medium 13sp (Desktop)

Regular 14sp (Device), Regular 13sp (Desktop)

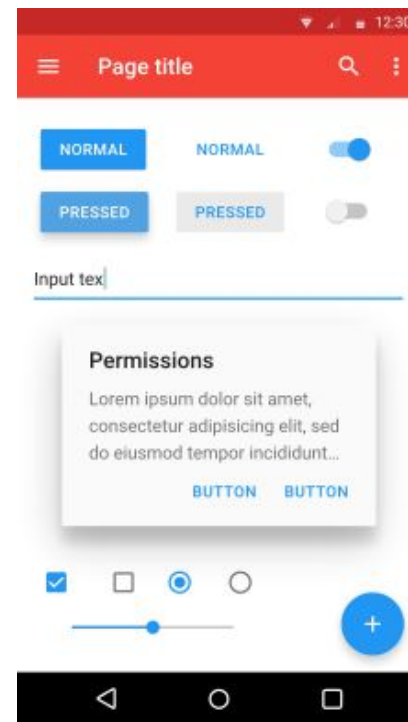
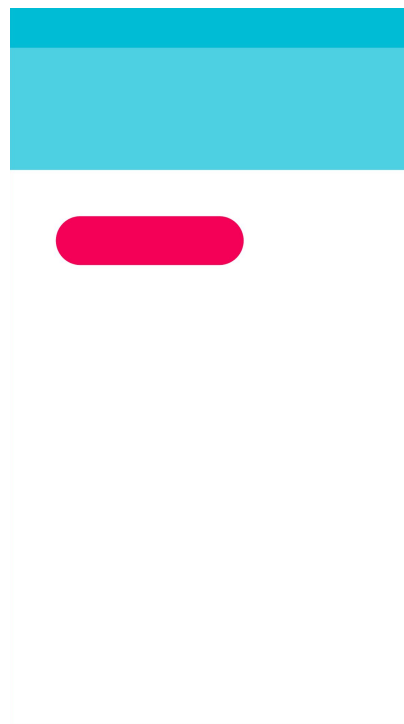
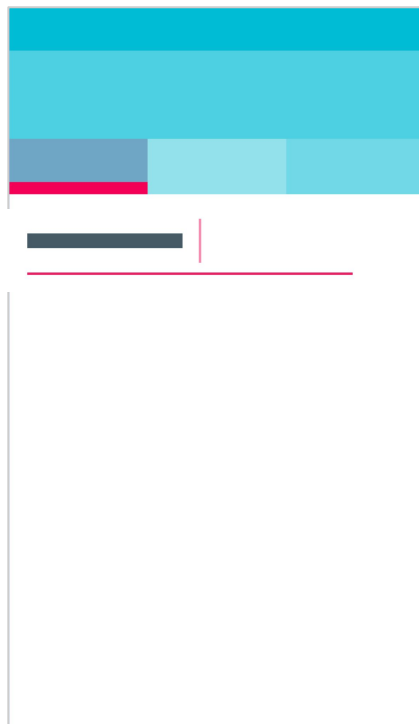
Regular 12sp

MEDIUM (ALL CAPS) 14sp



# Componentes

- Buttons
- Cards
- Dialogs
- Grid list
- Chips
- Menus
- Tabs
- Toolbars
- Tooltips







MaterializeCSS

Obrigado!