

The background features a complex network of thin grey lines and dots, forming a web-like structure. Scattered throughout are various triangles of different sizes and orientations, some with solid black dots at their vertices. The overall aesthetic is modern and technical.

# **PROGRAMA DEV VENTURE**

---

Desenvolvimento Android

**COLOR MY VIEWS**  
Constraint Layout

# 01 Aula 09 AGENDA



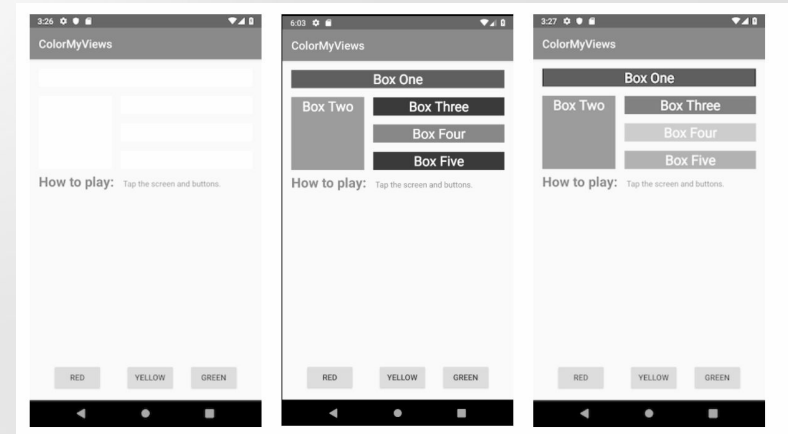
01

COLOR MY VIEWS



# COLOR MY VIEWS

O aplicativo ColorMyViews é inspirado no artista holandês Piet Mondrian. Ele inventou um estilo de pintura chamado neoplasticismo, que usa apenas linhas verticais e horizontais e formas retangulares em preto, branco, cinza e cores primárias.





# CONSTRAINT LAYOUT

---

Um **ConstraintLayout** é um ViewGroup que permite posicionar e dimensionar views de uma forma flexível. Um ConstraintLayout permite criar layouts grandes e complexos com hierarquias de views plana (sem grupos de views aninhados).

---

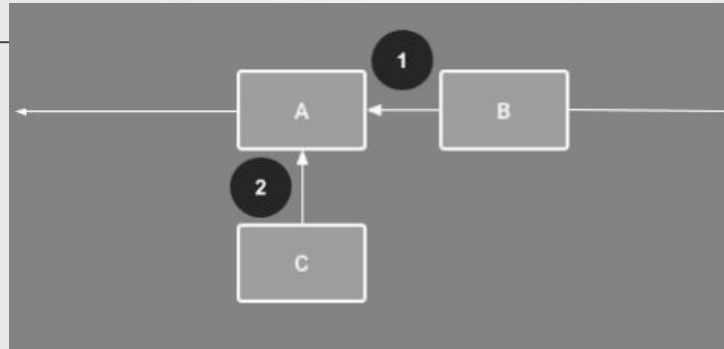


# CONSTRAINTS

Uma constraint é uma **conexão ou alinhamento entre dois elementos da UI**.

Cada constraint conecta ou alinha uma view a outra, ao layout pai ou a uma guideline invisível. Em um ConstraintLayout, você posiciona uma view definindo pelo menos uma constraint horizontal e uma vertical.

- 1) Constraint horizontal: B é restringido para ficar à direita de A.
- 2) Constraint vertical: C é restringido para ficar abaixo de A.





# *dojo* | INICIANDO PROJETO



---

- Crie o projeto ColorMyViews a partir de uma activity vazia
  - Crie um repo no GitHub para o projeto
  - Faça o primeiro Push
- 



# *dojo* | LAYOUT INSPECTOR

---

- Abrir arquivo layout
- Remover constraints existentes 
- Rodar aplicação, verificar posição do TextView
- Mantenha a posição do TextView centralizada e aplique a varinha mágica 
- Rode a aplicação e veja o resultado



# CONSTRAINTS BIAS

As **constraint bias** posicionam a view ao longo dos eixos horizontal e vertical. Por padrão, a view é centralizada entre as duas restrições com uma polarização de 50%.

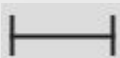
Para ajustar o bias, você pode arrastar os controles deslizantes de polarização no inspetor de visualização. Arrastar um controle deslizante de polarização altera a posição da visualização ao longo do eixo.



# TIPO DE CONSTRAINT



**wrap\_content:** a visualização se expande apenas o necessário para conter seu conteúdo.



**fixo:** você pode especificar uma dimensão como a margem da vista na caixa de texto ao lado das setas de restrição fixa.



**match\_constraint:** a view se expande o máximo possível para atender às restrições de cada lado, após considerar as próprias margens da visualização. Essa constraint é muito flexível, pois permite que o layout se adapte a diferentes tamanhos e orientações de tela. Ao permitir que a visualização corresponda às restrições, você precisa de menos layouts para o aplicativo que está construindo.

# dojo | STYLE

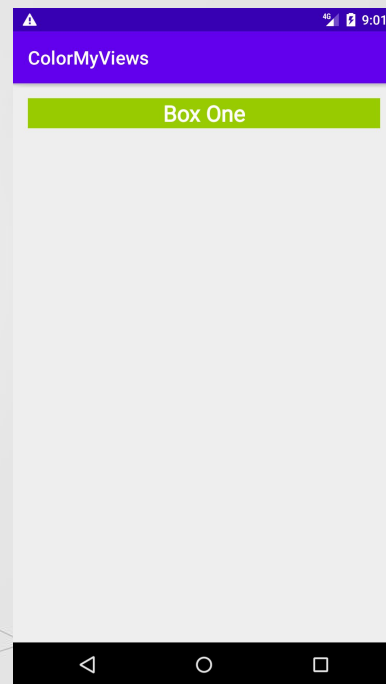
- Defina a fontFamily do TextView com o estilo Roboto
- Adicione a dimen abaixo no arquivo dims.xml

```
<dimen name="box_text_size">24sp</dimen>
```

- Adicione o estilo abaixo para aplicarmos no TextView

```
<style name="whiteBox">  
  <item name="android:background">@android:color/holo_green_light</item>  
  <item name="android:textAlignment">center</item>  
  <item name="android:textSize">@dimen/box_text_size</item>  
  <item name="android:textStyle">bold</item>  
  <item name="android:textColor">@android:color/white</item>  
  <item name="android:fontFamily">@font/roboto</item>  
</style>
```

- Crie um string resource para o conteúdo do TextView com nome box\_one e conteúdo Box One
- Defina o ID do TextView como box\_one\_text
- Aplique o estilo whiteBox nesse TextView
- Commite seu trabalho



# dojo | BOX TWO

- Adicione um novo TextView na tela
- Posicione o TextView a partir de duas constraints: seu topo alinhado com a base da Box One, seu lado esquerdo alinhado com a borda da tela
- Crie um resource de string com nome box\_two e conteúdo Box Two
- Estilize o TextView com os valores abaixo:

Attribute	value
id	box_two_text
layout_height	130dp
layout_width	130dp
style	@style/whiteBox
text	@string/box_two

