

# Criação de Menus

O que é necessário para criar os menus do jogo?

# Canvas

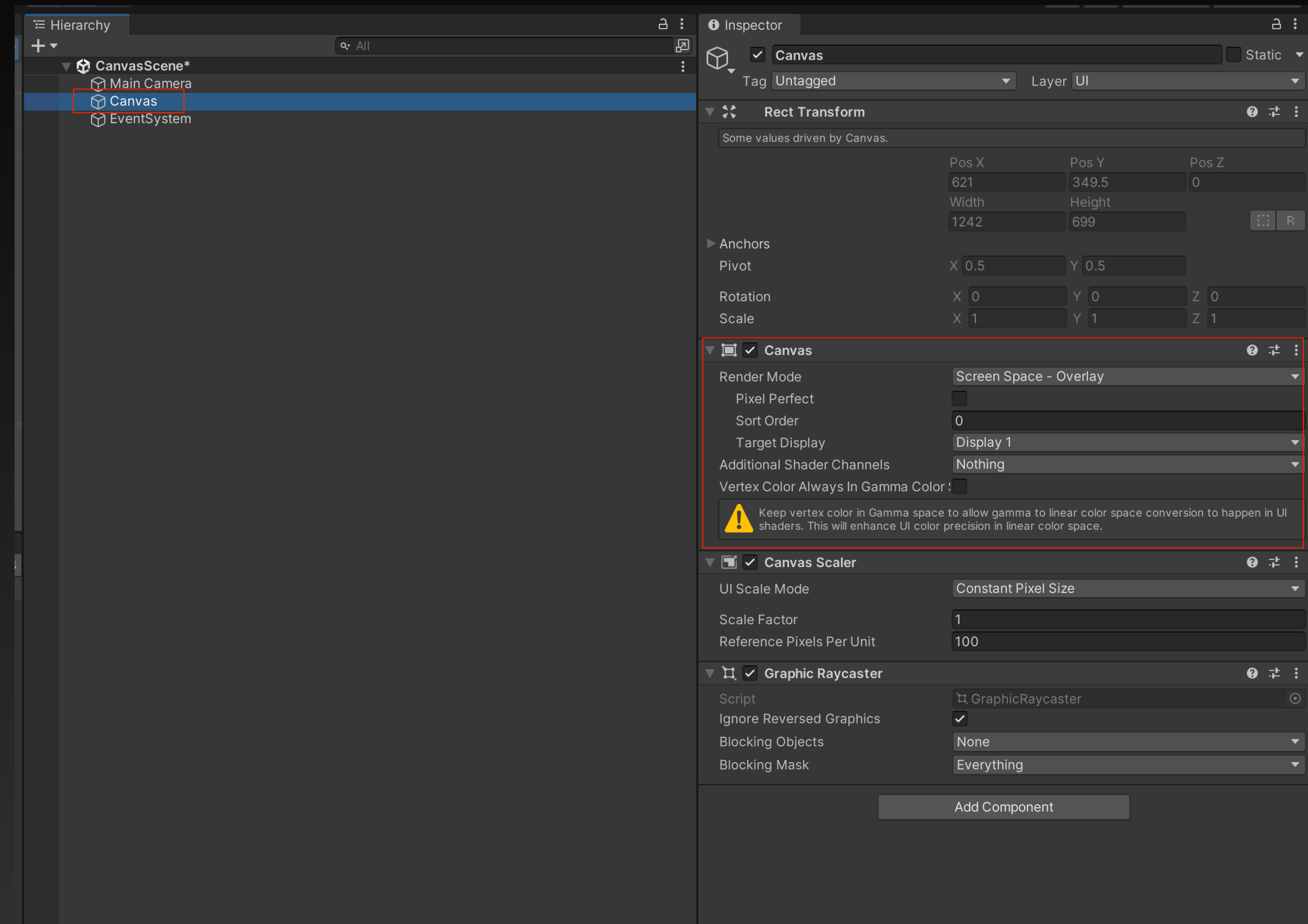
## Criação de Menus

- Criar menus e Interfaces de Usuário não segue as mesmas regras que a criação de cenas, pois tudo é criado dentro de um **Canvas**.
- De acordo com a própria documentação da Unity o Canvas é um **Game Object** com o **componente Canvas** dentro dele e todos os elementos de **Interface de Usuário (UI)** precisam ser **filhos** deste **Canvas**.

# Canvas

## Criação de menus

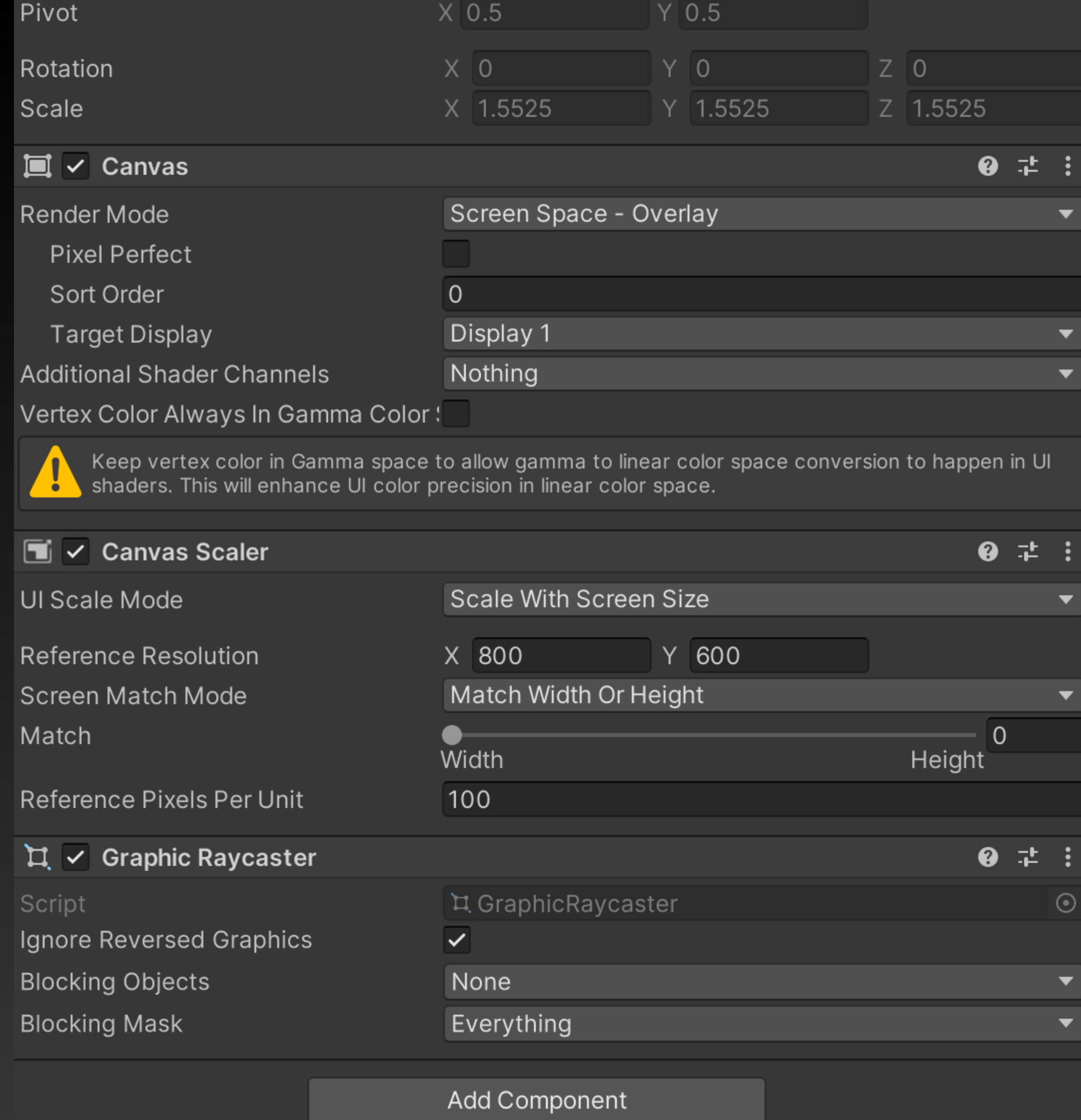
- Na imagem ao lado podemos ver o Game Object Canvas com os seus componentes especiais que fazem dele o que é, que são:
  - Canvas
  - Canvas Scaler
  - Graphic Raycaster



# Canvas Scaler

## Criação de Menus

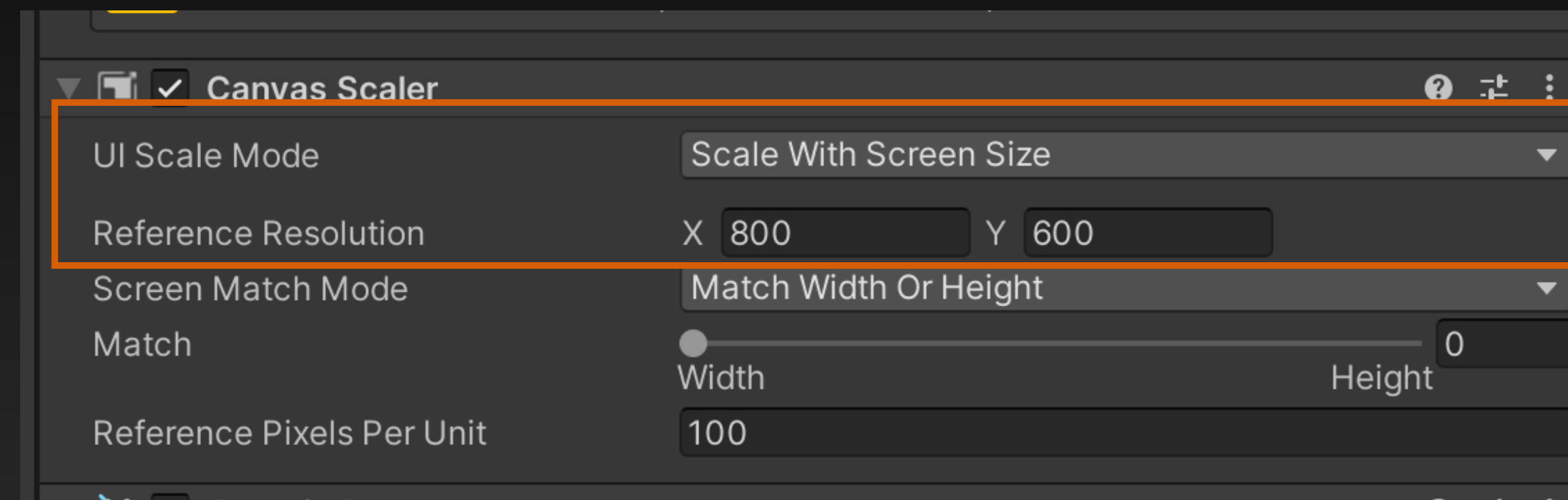
- De acordo com a documentação da Unity, o componente Canvas Scaler é usado para controlar a escala geral e a densidade de pixels dos elementos da Interface do Usuário.
- Ele ainda diz que esse componente afeta todo o Canvas, incluindo o tamanho e bordas de imagem.



# Canvas Scaler

## Criação de Menus

- Dentro do Canvas scale costumamos mexer na propriedade **UI Scale Mode** e colocamos a opção **Scale with Screen Size** ( Escalonar de acordo com o tamanho de tela) para fazer com que os componentes sejam exibidos da mesma forma em qualquer tamanho de tela.



# Graphic Raycaster

## Criação de Menus


- Usado para controlar a interação com os Elementos de interface de usuário.
- Com este componente você tem o poder de permitir ou bloquear a interação do usuário com os elementos em tela.


Additional Shader Channels

Nothing

Vertex Color Always In Gamma Color

☐

 Keep vertex color in Gamma space to allow gamma to linear color space conversion in shaders. This will enhance UI color precision in linear color space.

▼  ☒ Canvas Scaler

UI Scale Mode

Scale With Screen Size

Reference Resolution

X  Y


Screen Match Mode

Match Width Or Height


Match

Width

Reference Pixels Per Unit

▼  ☒ Graphic Raycaster

Script

 GraphicRaycaster

Ignore Reversed Graphics

☒

Blocking Objects

None

Blocking Mask

Everything

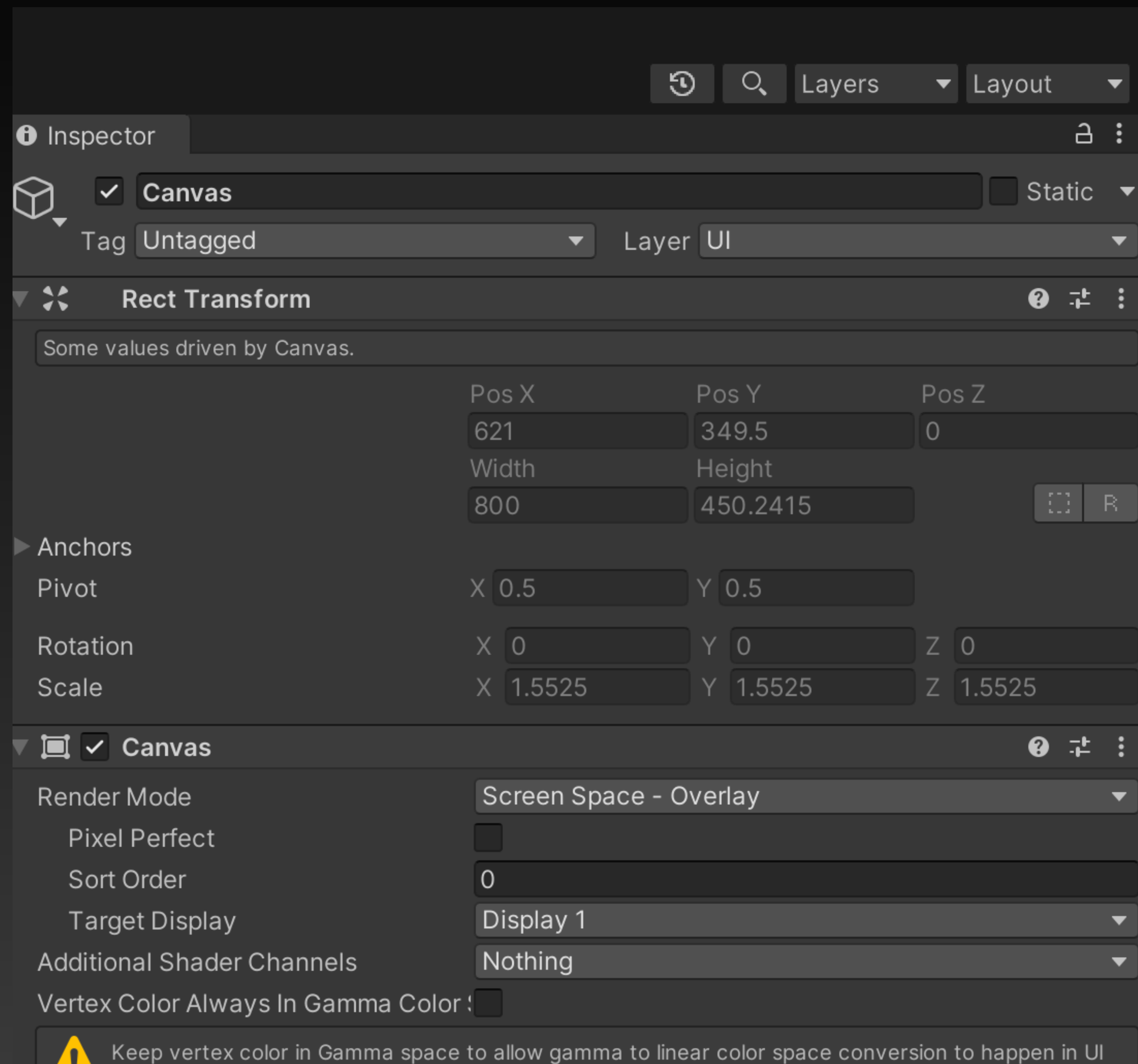
Add Component



# Rect Transform

## Criação de Menus

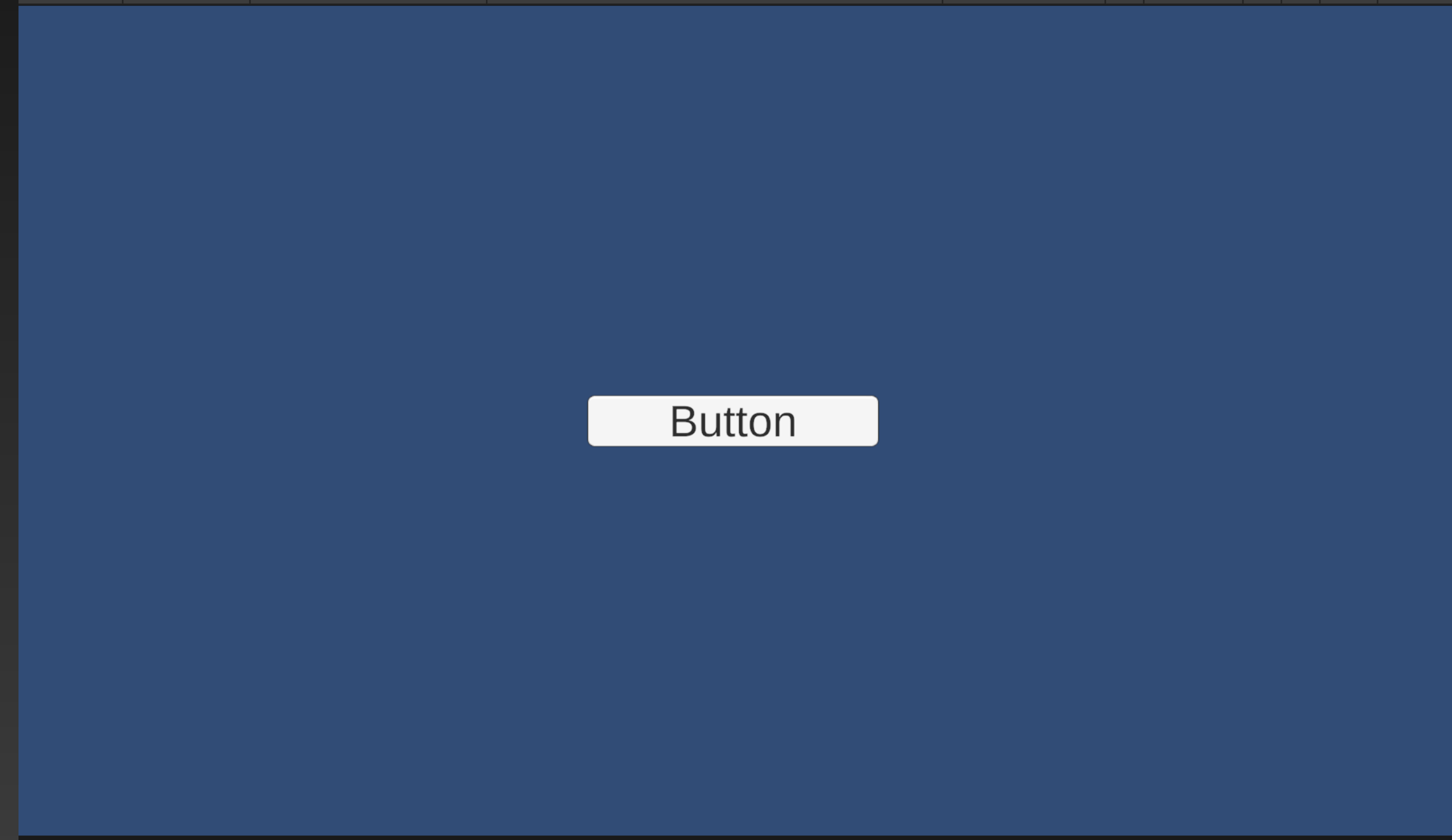
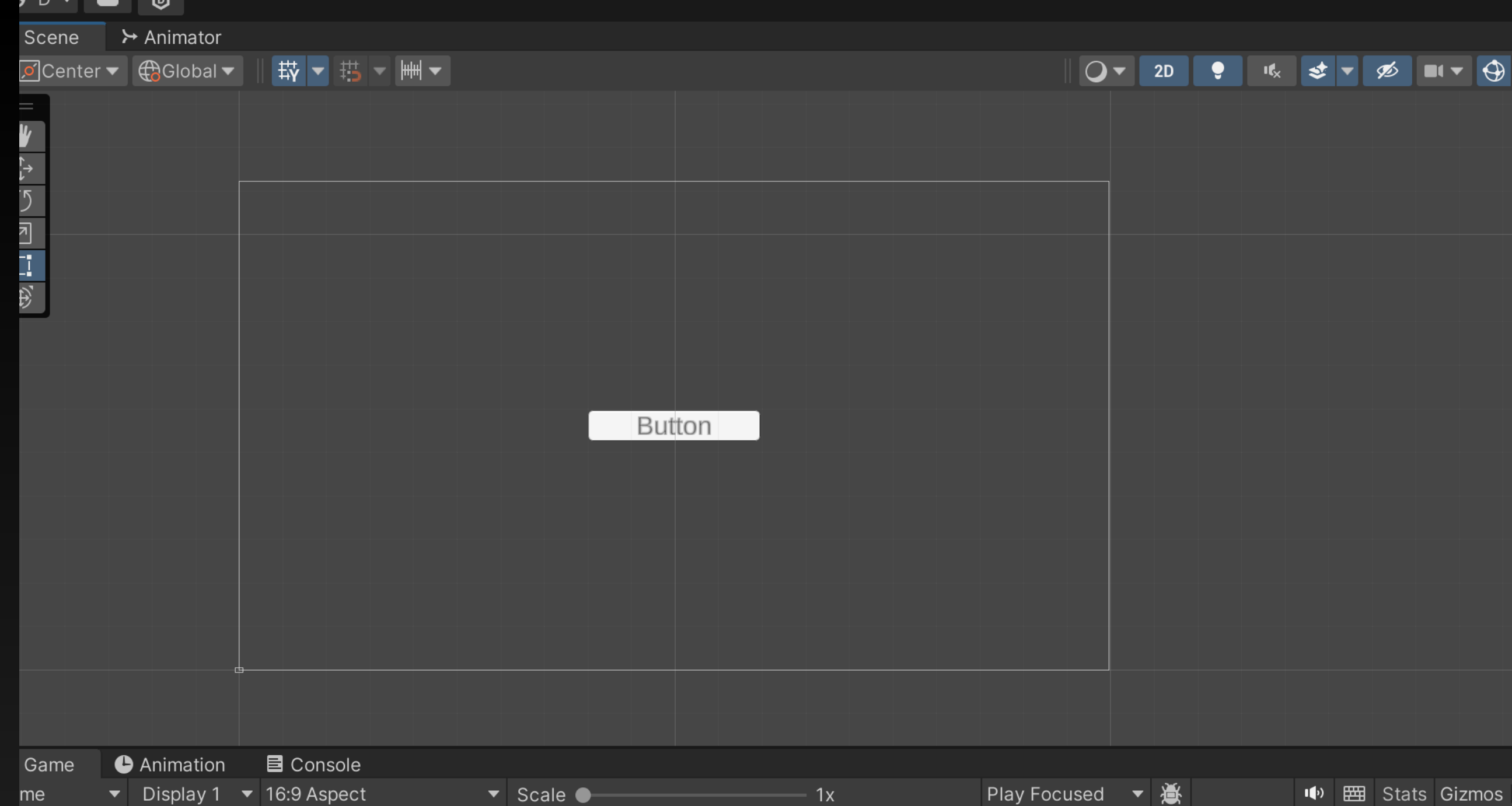
- Além destes 3 componentes o Canvas e os seus elementos criados dentro dele também contam com o componente **Rect Transform**.
- Ele é parecido com o **Transform** dos outros Game Objects, porém ele é feito exclusivamente para **lidar com o Canvas** e a organização dos elementos dentro dele.



# Rect Transform

## Criação de Menus

- Vamos usar o exemplo de um botão sendo criado dentro do Canvas.
- Se observarmos bem, quando criamos um botão geralmente ele aparece um pouco centralizado na nossa tela.

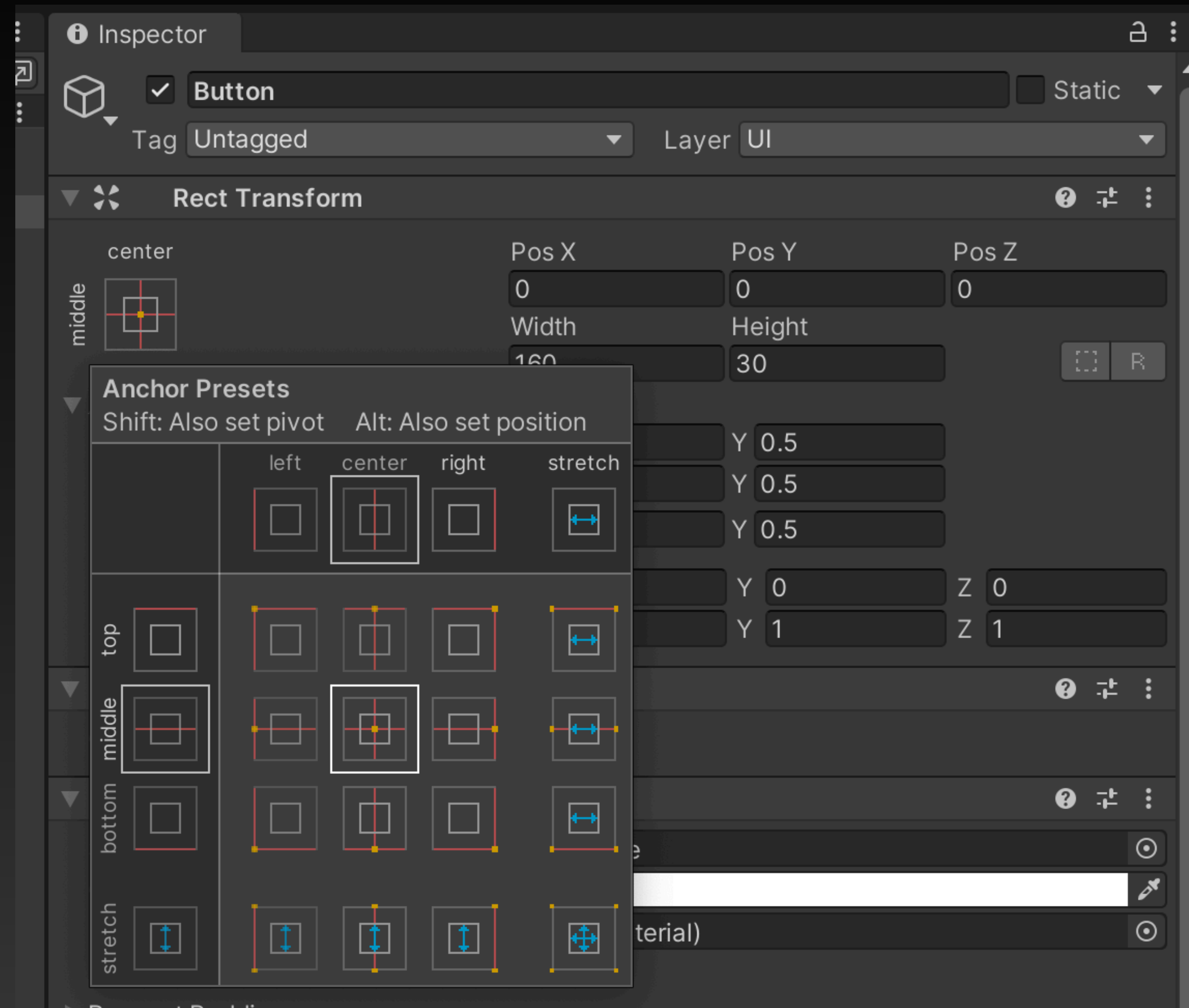


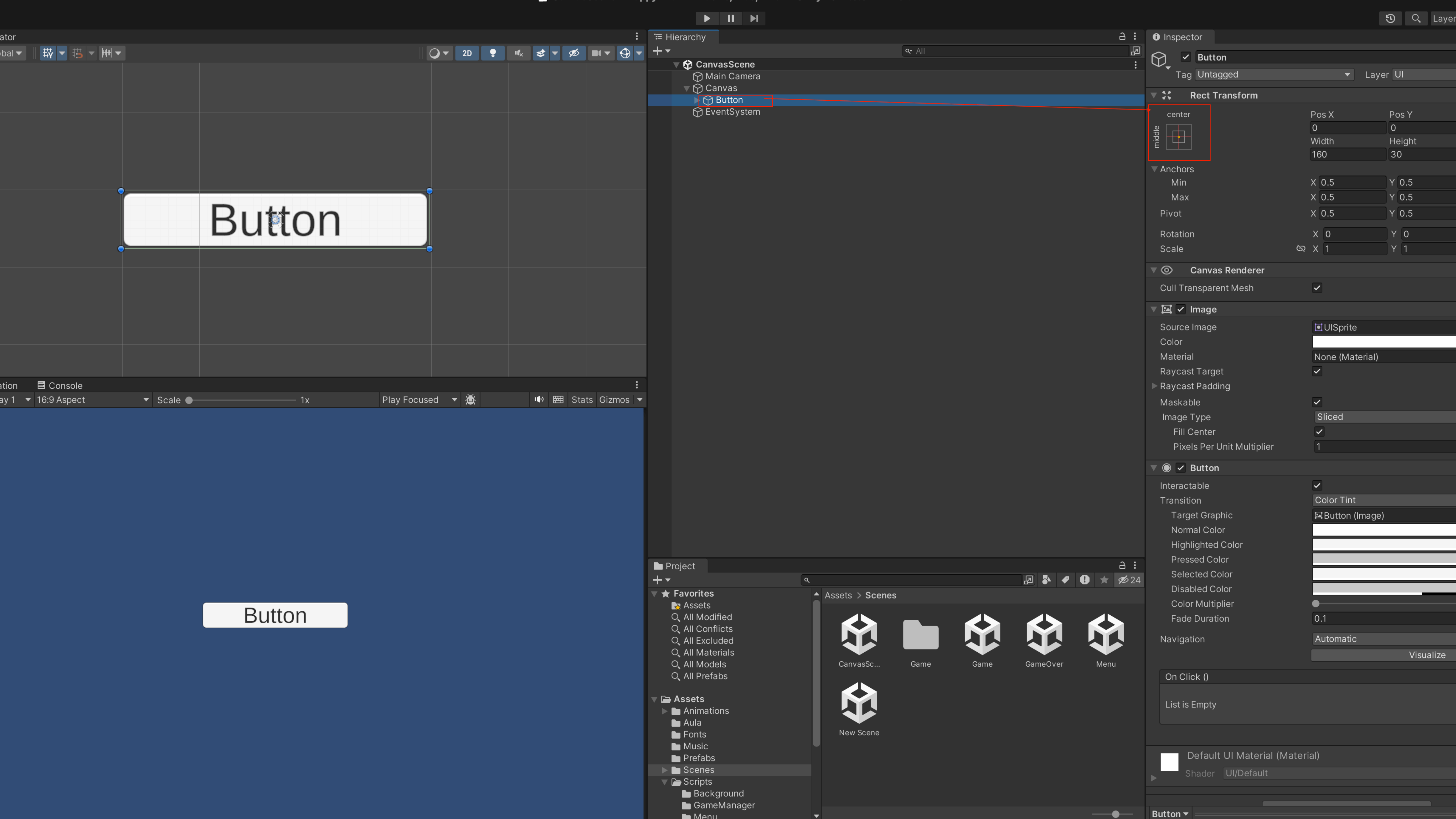


# Rect Transform

## Criação de Menus

- Isso acontece porque o componente Rect Transform dentro do nosso objeto Button faz com que ele seja posicionado no meio e no centro da tela.

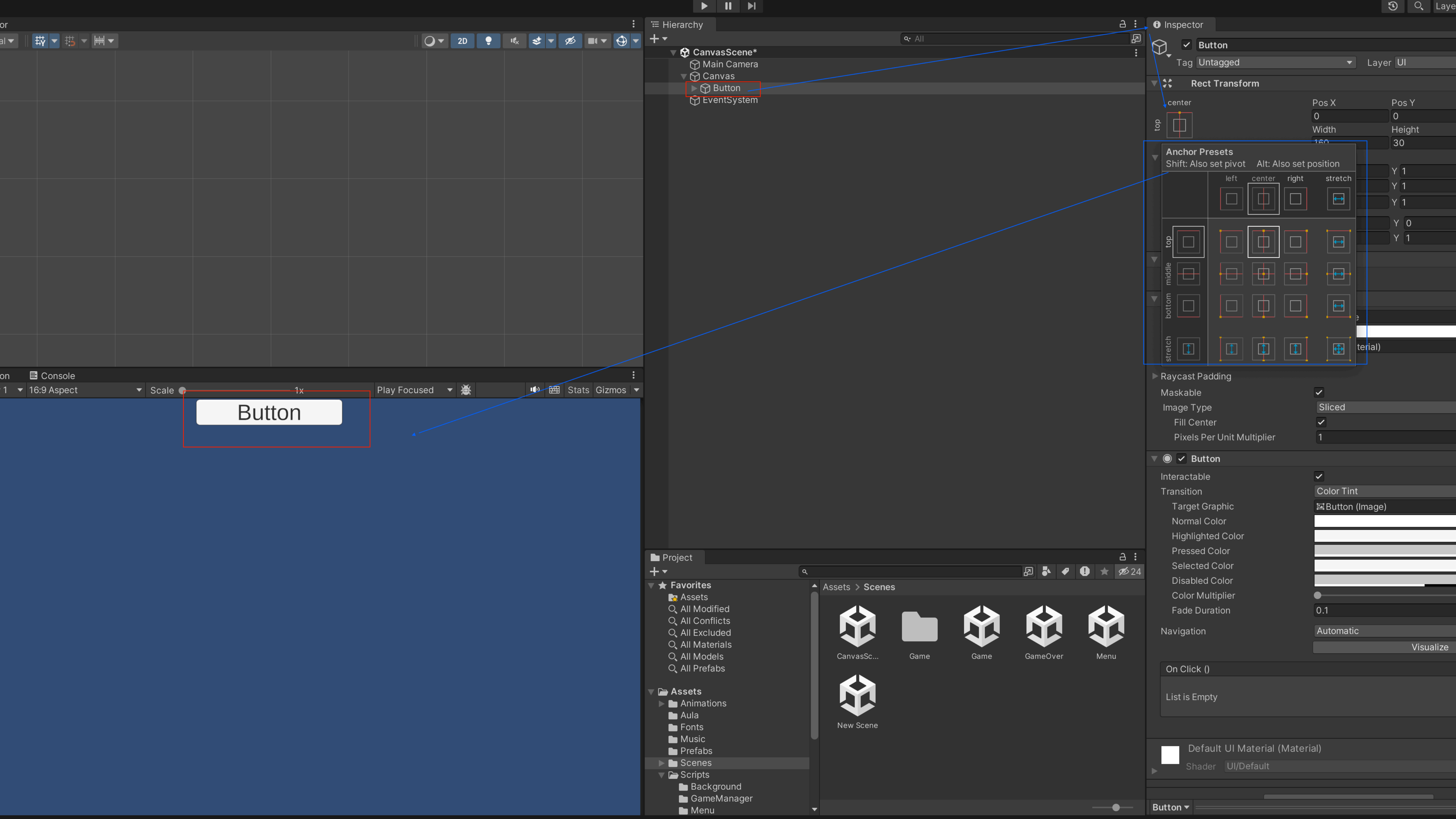




# Rect Transform

## Criação de Menus

- Se quisermos, por exemplo, que nosso botão fique no topo da tela e no centro da tela precisamos selecionar a opção center top, como mostra a figura



# Canvas

## Elementos de UI

- Por último mas não menos importante, todos os componentes de interface do usuário (título de jogo, barra de vida, botões, entre outros) **DEVEM** estar dentro do Canvas. O Canvas é o responsável por desenhar a nossa UI, então se você por acidente colocar esses elementos fora do Canvas a cena de jogo (aba Game) não mostrará os elementos que você criou.