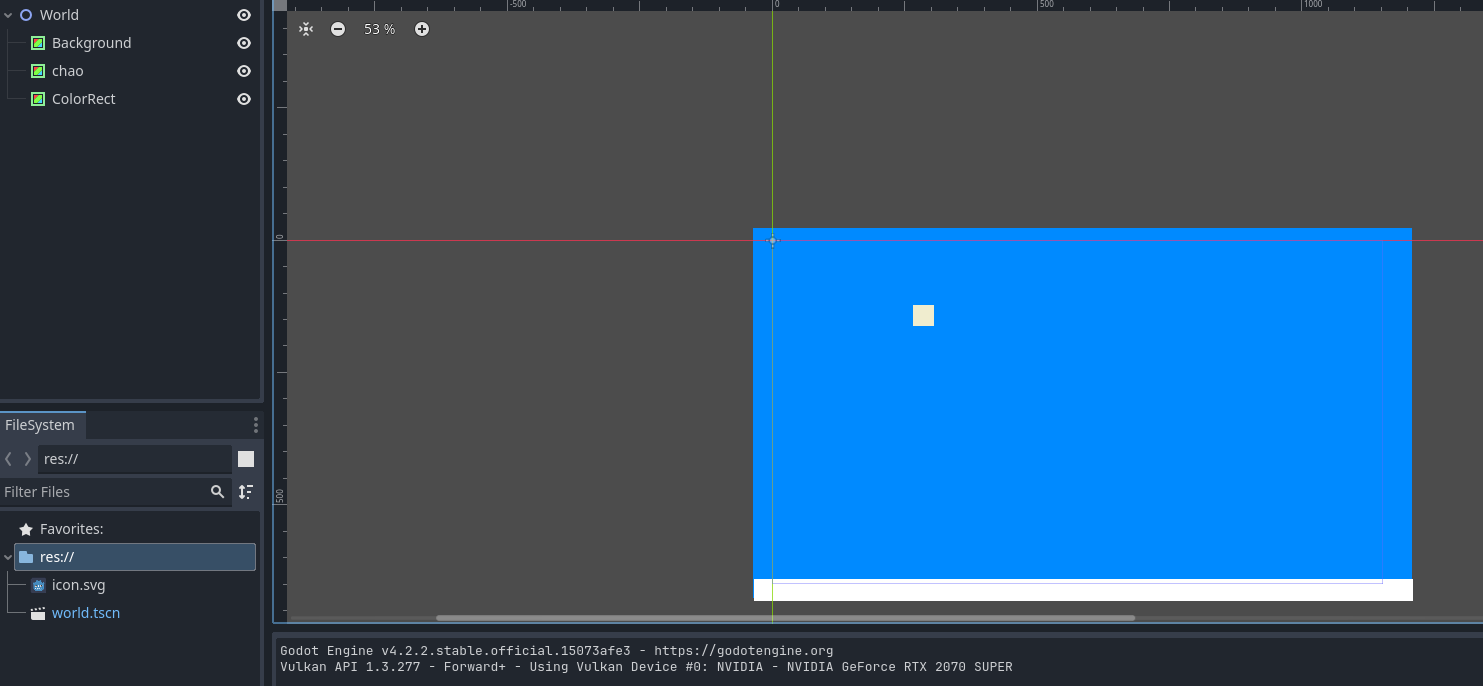
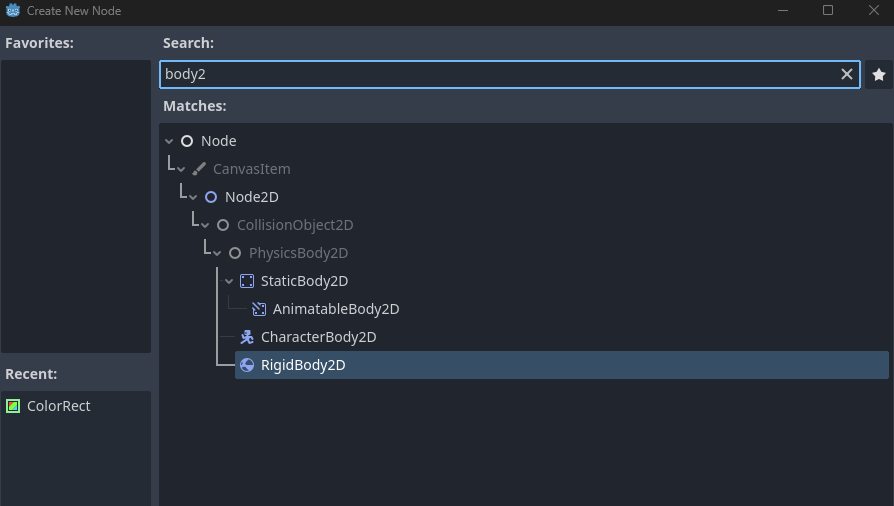
Vamos explorar a física, explorando corpos com peso, massa, colisão!

1º Coisa, vamos criar um cenário que as coisas caem no chão.



Queremos que toda vez que clicamos em algo na tela criamos algo e ela caia! E que esse 1º quadrado caia.

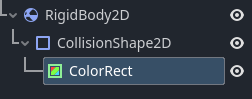
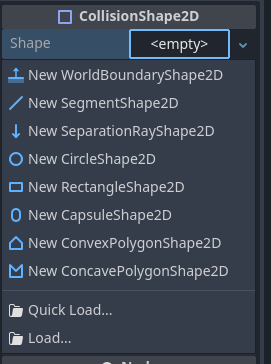
Assim iremos conhecer um novo node! O RigidBody2d



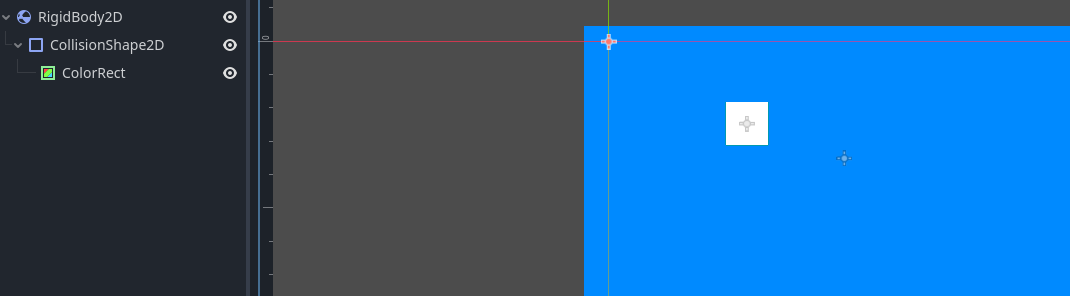
**RigidBody x StaticBody**

Ambos precisam definir uma formula

O **RigidBody** define o peso, a massa! Como vai reagir com a gravidade, lida com as propriedades físicas com um corpo físico mas ele não tem sua formula! Para isso precisa criar um novo corpo o **ColissionShape2d** que precisa definir o Shape para ele

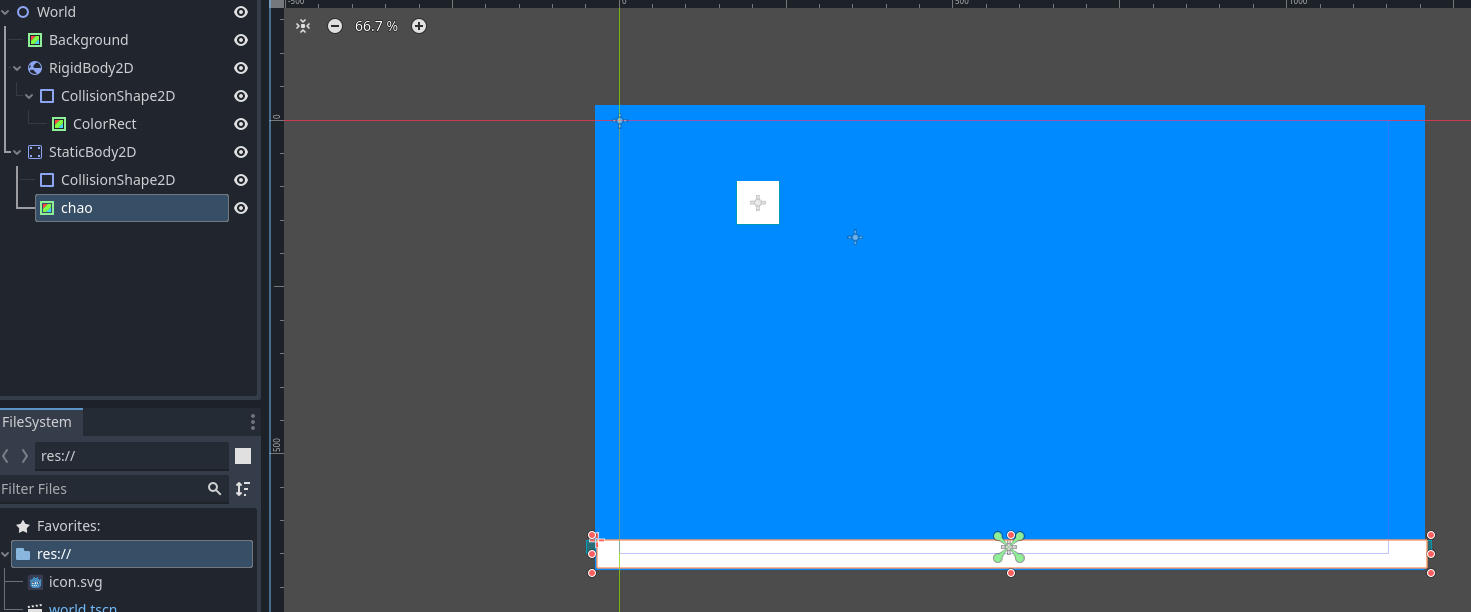


Eu transformo o tamanho do collision shape para o tamanho que quero e do ColorRect em layout o tamanho igual! E para centralizar o colorrect coloca -32x e -32y



Deu certo, mas ele continuou caindo infinitamente pq nosso fundo e chão não tem corpo físico.

O **StaticBody** é um corpo estático, que nada move ele, apenas por código.



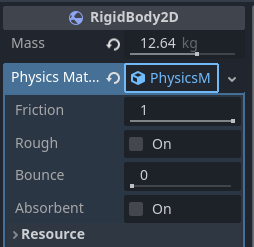
Criando vários, só duplicar e veja a magica.

**Como fazer para mexer na forma da colisão:**

Podemos mexer na massa, na gravidade do rigid e do static

Mexer também no centro de massa dele em (mass distribution)

Mas tem uma coisa muito massa que é o **Physics Material**



**Friction**: “escorregadio?” = 0 Quando esta 1 o corpo é bem áspero! Duro.

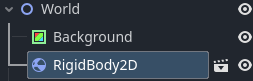
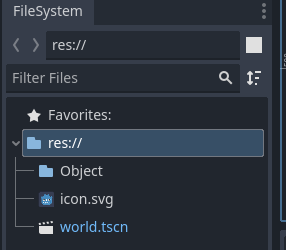
**Bounce** = Elasticidade

**Cenas**

Cena é um grupo de node

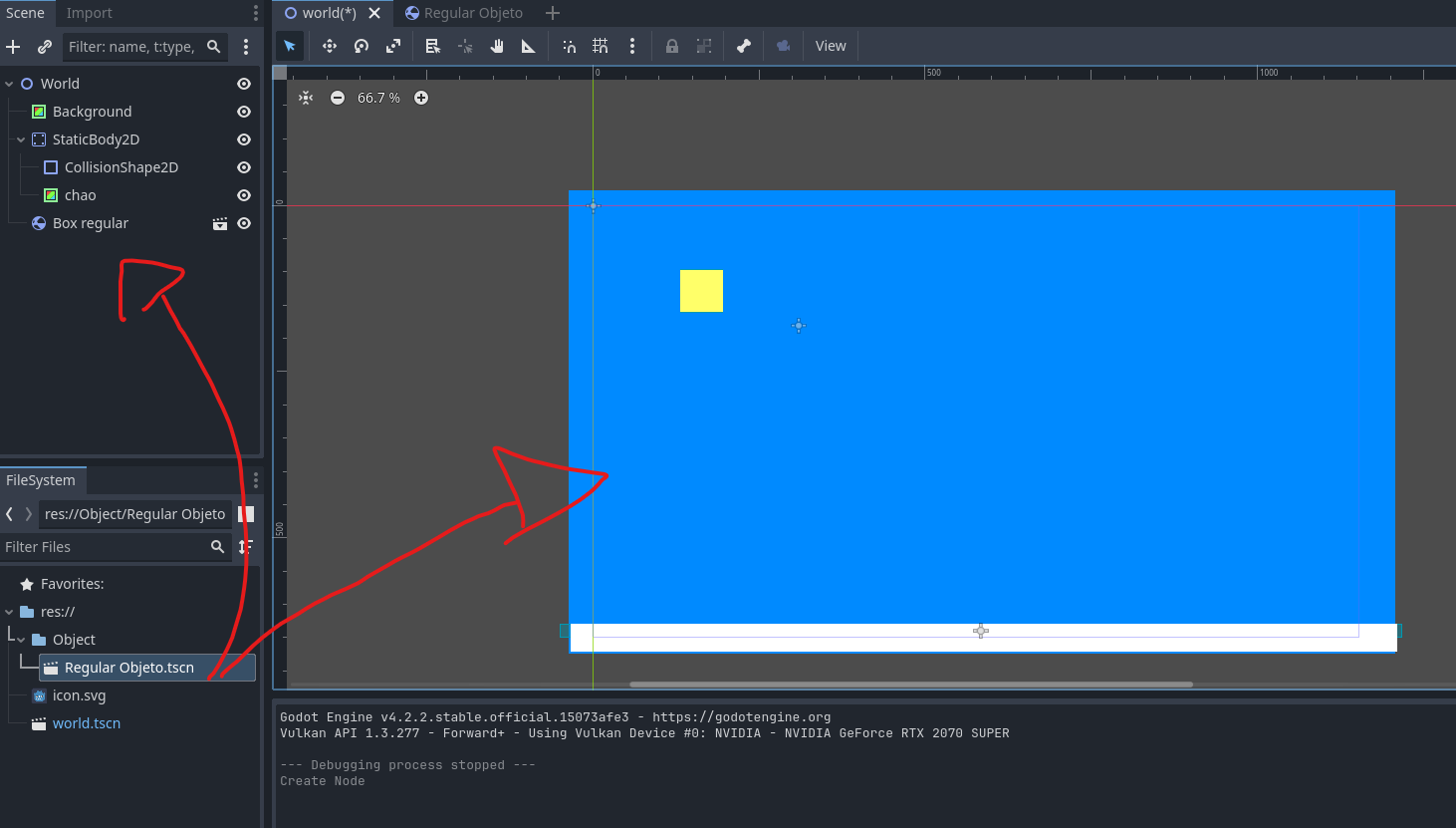
Como fazer um template que vc pode duplicar e alterar só 1 que vai alterar todos!

Em fileSystem cria uma nova pasta



Você pode arrastar o objeto para a pasta e vai aparecer esse ícone que gera uma nova cena

Ai só mover objeto que ta na pasta para a cena que vc deseja que ela já vem personalizado.



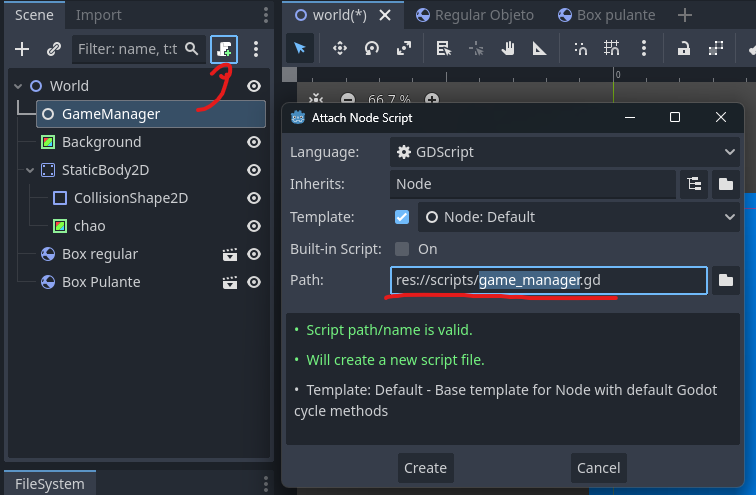
Assim mudando 1 muda todos

E da para criar um subcena que herdar características desse e fazer outro objeto! É apenas apertar com botão direito e escolher **New Inherited Scene**

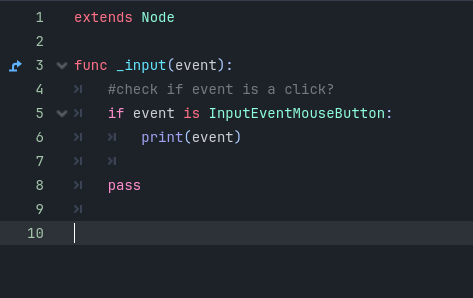
E agora? Como sempre que clicar com o mouse fazer aparecer mais?

1º Detectando o input (ação de clicar)

Eu crio um novo **NODE** e criei um novo script criando uma pasta scripts



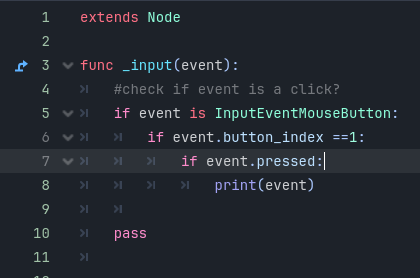
Assim acessar a função **func \_input(event)**



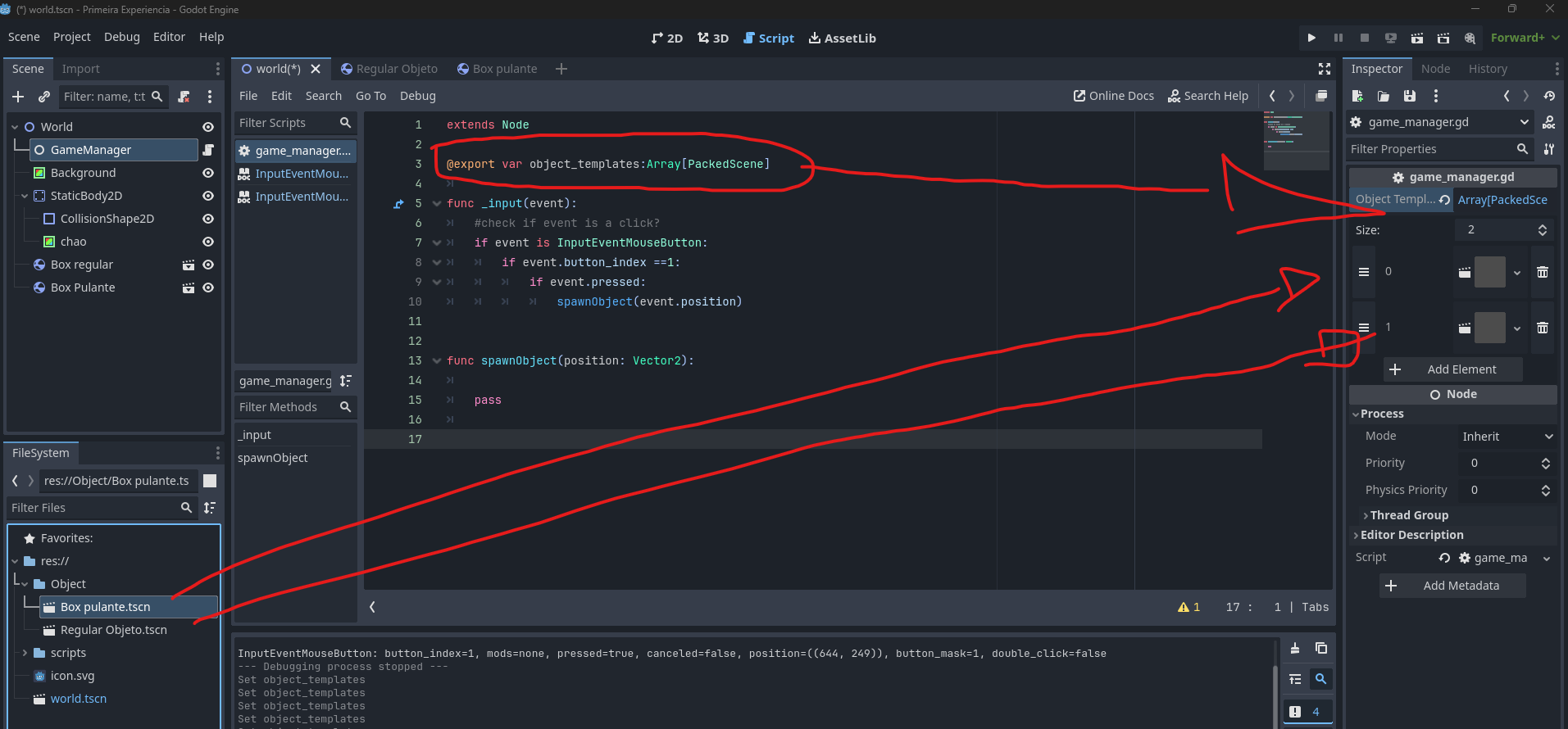
Para verificar se o print é o click

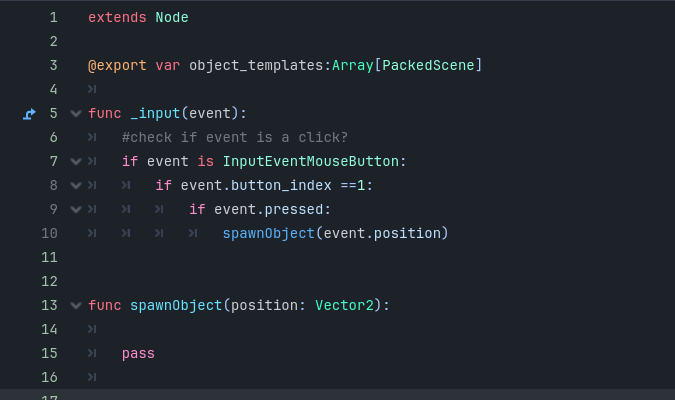
E posso verificar se é o click esquero, direito, segurado e tals

**Verificando apertar o botão esquerdo do mouse:**



Agora para criar objeto: Primeiro saiba que para saber a propriedade do elemento, você pode segurar CTRL e abrir os documentos explicando aquela função.





Arrastrar os objetos para o array para ter acesso a eles

E agora assim:



Ele vai permitir ao clicar na tela ele vai criar o objeto