

## Balanceando Quantidade de Zumbis

### Transcrição

[00:00] Agora estamos gerando zumbis de acordo com a quantidade máxima, mas geramos um problema no jogo. Se eu der play, em certo momento os zumbis param de ser criados, porque quando limitamos que só podemos gerar zumbis quando a quantidade de zumbis vivos for menor do que a o máximo, nosso gerador não sabe que zumbis foram gerados por ele. Quando o zumbi morre, eu não diminuo um zumbi da quantidade de vivos. É exatamente o que temos que fazer para corrigir o problema. Dizer que quando o zumbi morrer ele precisa diminuir um para gerar outro no futuro, não limitando o número para sempre.

[01:15] Para isso, podemos abrir o script de ControlaInimigo. Ali, podemos criar uma variável pública que vai valer o gerador desse zumbi. Ela é pública, mas não necessariamente precisa aparecer. Por isso, podemos colocar um `HideInInspector`.

[02:02] Quando o zumbi for criado, tenho que atrelar o gerador daquele zumbi ao zumbi. Quando eu crio o zumbi, eu não sei quem é ele. Tenho que guardar em um objeto. Mas podemos começar pelo `ControlaInimigo`. Ou seja, vou criar esse zumbi e depois dar um `GetComponent<ControlaInimigo>`.

[03:42] Com essa variável, posso utilizar o `MeuGerador`, que é pública. O gerador é igual ao gerador do script que está gerando o zumbi. Digo isso usando o `this`. `This` não é o objeto, o game object. É o script que está lá.

[04:37] Agora podemos criar um novo método público para diminuir a `QuantidadeDeZumbisVivos`. Ele vai simplesmente pegar a quantidade e tirar um. Assim, eu digo que quando gerar um novo zumbi eu atrelo ao gerador. E tenho um método para diminuir a quantidade de zumbis vivos. Vou chamar esse cara no zumbi quando ele morrer.

[06:05] Só que agora dois zumbis não estão tão legais, é um número pequeno. Temos grande controle sobre a quantidade que estamos gerando, mas o número ficou pequeno. Que tal se aumentássemos gradativamente, de acordo com o tempo que o jogador está jogando? Para isso, podemos criar algumas variáveis.

[06:40] Vou criar uma variável para guardar o tempo do próximo aumento de dificuldade, que no meu caso vai ser de trinta em trinta segundos. A cada trinta segundos, aumento um na quantidade máximo de zumbis vivos. E tenho que ter uma variável que vai guardar o tempo em si. Assim você pode balancear seu jogo, de acordo com o que você sentir, se está fácil demais ou difícil demais.

[07:45] No update, vamos criar algo que vai fazer nosso jogo aumentar a dificuldade. Vou fazer um contador um pouco diferente do que fizemos antes, em que pego o tempo com `deltaTime`. Vou utilizar o tempo que a Unity já conta para mim, que é o `time.timeSinceLevelLoad`, que me dá há quanto tempo essa fase está rodando. Se eu reiniciar a fase, o tempo vai reiniciar. Esse tempo vai ser maior do que o tempo que vou ter para aumentar a dificuldade. Ou seja, o tempo da fase é maior do que o tempo para aumentar a dificuldade? Eu quero que o aumento de dificuldade comece depois de 30 segundos.

[10:18] Mas se eu rodar isso, ele vai ficar aumentando para sempre. Tenho que aumentar a dificuldade e depois falar qual o próximo tempo que quero utilizar para aumentar a dificuldade.

[10:57] Vamos supor que agora o contador vale trinta, porque é o primeiro aumento de dificuldade. Então o `time.timeSinceLevelLoad` agora é 31. 31 é maior do que 30. Vou aumentar um na dificuldade e falar que a próxima vez que eu aumentar a dificuldade não vai ser no 30, vai ser no 31 atual mais 30. Ou seja, quando o código bater 61 segundos. Não tenho uma variável contando o tempo toda hora. Estou contando a partir do `time.timeSinceLevelLoad`.

[12:54] Assim podemos gerar um balanceamento bem bacana no nosso jogo, aumentando a quantidade de zumbis de acordo com esse tempo.