

Limitando quantidade de zumbis

Transcrição

[00:00] Agora temos um bom fluxo de jogo e bastante informação na interface, mas nosso jogo ainda apresenta alguns problemas. Por exemplo, se eu der um play e aguardar alguns momentos na área segura, quando eu sair, vão ter tantos zumbis que o jogo vai ficar difícil demais. Quem não joga tão bem não vai nem conseguir jogar. Isso demonstra que não temos controle sobre o fluxo com que os zumbis aparecessem, a não ser o tempo de geração.

[00:48] Seria legal melhorarmos o fluxo e talvez gerar zumbis de acordo com quanto tempo o jogo está rodando, para o jogador ir melhorando. No nosso gerador, vou criar algumas variáveis. Primeiro, ao invés de gerar zumbis por tempo, vamos limitar o número máximo. Esse número vai aumentando de acordo com a dificuldade do jogo. E também vou criar a quantidade de zumbis vivos atual, que vai começar com zero.

[02:28] Toda vez que formos criar um zumbi, temos que aumentar a quantidade de zumbis vivos, limitando uma quantidade máxima. Toda vez que eu gerar um novo zumbi, vou no método de gerar novo zumbi, criar um novo e aumentar a quantidade em um, porque criei um novo zumbi.

[03:10] Agora temos então que limitar quando posso criar zumbis, porque por enquanto a única limitação é na distância entre o jogador e o gerador. Vou limitar também pela quantidade máxima de zumbis vivos. Essa operação é justamente uma operação boolean, porque é uma operação que vai ter verdadeiro ou falso.

[04:33] E para voltar a mesma coisa que era antes, uso o `if possoGerarZumbisPelaDistancia == true`.

[05:02] Agora, vamos limitar então pela quantidade máxima. Se eu posso gerar zumbis pela distância e (o “e” na programação é escrito com `&&`) pela quantidade de zumbis vivos é menor ou igual que a quantidade máxima de zumbis vivos. Esse “`&&`” vai fazer com que as duas coisas sejam testadas. As duas têm que ser satisfeitas.

[06:07] Eu falo que é menor ou igual porque quando crio o zumbi, aumento a quantidade de zumbis vivos. Vamos supor que criei um zumbi. De zero passou para um. Um é menor que a quantidade máxima, que é dois? Sim, então tem que criar outro. Se fosse menor, dois não seria menor do que dois e ele iria parar.

[07:00] Se verificarmos, cada gerador só criou dois zumbis. Temos um número bem mais reduzido de zumbis no jogo.

[07:18] Outra coisa que podemos fazer é que ao invés de ter que esperar, já ter zumbis quando começo o jogo. Para isso, podemos usar por exemplo o `start`. Quando começar o jogo, já vão ser gerados alguns zumbis, utilizando o método de gerar novo zumbi.

[08:15] Para isso, vamos utilizar a estrutura do `for`. O `for` funciona da seguinte maneira: eu começo com uma variável, passo uma condição, e depois passo o que quero fazer quando a condição for aceita. Aqui dentro, quero criar zumbis. Vai começar em zero. Se for menor do que a quantidade máximo de zumbis, cria o zumbi. É uma estrutura de repetição que faz o número x de vezes definidas.

[10:10] Não vou ter mais o problema dos zumbis sendo criados enquanto estou olhando para eles, porque isso não vai acontecer. A hora que a cena começou, ele já vai criar zumbis. É assim que podemos limitar a quantidade de zumbis que estão sendo gerados no nosso jogo.

