

03

## Limitando o número de zumbis

Temos bastante informação para o jogador na interface e um fluxo de jogo consolidado, mas nada disso fez com que o nosso jogo ficasse mais fácil. Ele está muito difícil com zumbis por todos os lados o tempo todo, e não temos nenhum respiro. O que podemos fazer para melhorar isto?

Analisando nosso jogo, verificamos que temos muitos zumbis sendo gerados o tempo todo, e nós não temos nenhum controle sobre isso com exceção do tempo entre cada geração. Vamos criar um controle sobre a quantidade de geração?

Vamos limitar um pouco quantos zumbis serão gerados, então precisamos de algumas variáveis para isso. No nosso gerador vamos criar duas variáveis:

```
private float quantidadeMaximaDeZumbisVivos = 2;  
private float quantidadeDeZumbisVivos;
```

A primeira seria qual o máximo de zumbis vivos por gerador, e a segunda a quantidade de zumbi vivos atualmente.

Toda vez que criamos um novo zumbi no nosso método `GerarNovoZumbi`, temos que adicionar `1` na quantidade de zumbi vivos. Então, fazemos um `quantidadeDeZumbiVivos++` para adicionar esse valor a cada chamada.

E no nosso `Update` vamos limitar o `if` de gerar zumbis pela distância, só gerando se for possível verificando se a quantidade de zumbis vivos já atingiu a quantidade e a distância máxima.

Podemos também abstrair a lógica anterior para uma variável `bool`.

```
bool possoGerarZumbisPelaDistancia = Vector3.Distance(transform.position, jogador.transform.pos:
```

```
if(possoGerarZumbis == true && quantidadeDeZumbisVivos < quantidadeMaximaDeZumbisVivos)
```

Lembrando que o `&&(and)` serve como o `E` na programação. Se podemos gerar zumbis `E`, a quantidade de zumbis vivos é menor que a máxima.

Agora para finalizar, vamos ver uma forma de começar o nosso jogo já tendo alguns zumbis na fase, porque como hoje geramos pelo tempo, no começo do jogo não temos nenhum.

Para fazer isto vamos utilizar o `for`, que é uma estrutura de programação que faz alguma coisa um número definido de vezes.

Então no nosso `Start` e vamos colocar o código que gera os zumbis até o nosso número máximo.

```
for (int i = 0; i < quantidadeMaximaDeZumbisVivos; i++) {  
    StartCoroutine(GerarNovoZumbi());  
}
```

