

## Nav Mesh Agent

### Transcrição

[00:00] Agora com nosso chefe configurado, precisamos criar a inteligência dele, como fizemos com os zumbis. Só que os zumbis ficam presos envolta de objetos. Seria interessante se o chefe nos perseguisse, mas fosse mais inteligente. Seria legal se ele pudesse desviar dos obstáculos. Diferente do zumbi, não teria como enganar o chefe prendendo-o.

[00:57] Para fazer isso, vamos utilizar uma parte da engine bem interessante, que é a nav mesh. Nav mesh é uma opção da Unity em que ela calcula uma malha de navegação. Nessa malha, nós dizemos onde o personagem pode andar. Para ver isso funcionando, podemos clicar em window, navigation. Se eu clicar em bake e der um bake, vocês verão que nada acontece, porque tenho que fazer para a engine de quais obstáculos quero desviar.

[01:50] Nós vamos pegar nosso cenário, ir em static, clicar na seta e marcar que os objetos são estáticos para navegação. Eles vão ficar parados e ser obstáculos que nosso chefe vai ter que desviar. Ele vai perguntar se desejo ativar essa opção para tudo que está marcado. Vou dizer que sim.

[02:35] Se eu der um bake agora, posso ver minha malha de navegação, que é a parte azul. Nas partes que não estão marcadas é onde ele não pode andar.

[03:08] Uma opção interessante para marcar é dizer que temos alguns agentes. O primeiro é o humanoide. Posso chamar de chefe. Nosso chefe tem um raio de colisão de 1.2 e altura 5. Quando dermos um bake, podemos dizer que o padrão é 1.2 e a altura é 5. Assim ele aumenta um pouco a distância entre as coisas. É uma opção legal para configurar.

[04:22] Configurei a malha de navegação. Só vejo a linha azul quando entro na barra de navegação, mas ela fica salva.

[04:38] Nosso chefe tem que usar essa malha. Para isso, iremos adicionar um novo componente do tipo navigation, um nav mesh agent, alguém que vai utilizar a malha de navegação. Já falei que o tipo dele é chefe. Na parte de marcar os obstáculos, podemos dizer a mesma coisa para o raio e altura.

[05:34] Isso já faz com que a Unity crie um cérebro para o nosso chefe. Só que eu tenho que mandar o cérebro executar a ação, por exemplo, perseguir o personagem. Posso adicionar um novo script. Vou nomear como “controla chefe”. Vou jogar o script para o chefe.

[06:27] Vamos abrir o código para fazer algumas modificações. Eu vou pegar uma variável que vai valer meu jogador e uma variável para a nav mesh agent. Tenho que dizer onde vou usar a parte de inteligência artificial. O jogador não é um game object porque parecido com o que fizemos antes, estou pulando um passo. No caso do agente, é só dar um GetComponent.

[08:05] Para mostrar para vocês o poder da nav mesh, vamos dizer no void update que iremos passar para o agente um destino, até onde ele vai. Ele vai até o jogador. Eu disse para o cérebro do zumbi que o destino dele é seguir o jogador.

[09:14] A nav mesh já faz com que usemos a malha que criamos com nav mesh como cérebro para fazer a movimentação do nosso chefe. Já vimos que ele mesmo cuida inclusive de deslocar nosso zumbi. Ainda faltam animação, ataque, etc, que iremos fazer daqui a pouco.