

## 1. Aula 4

### 1.1. Conceito de OpenWorld (Mundo Aberto)

Jogos open world (mundo aberto) são aqueles que você tem liberdade total para viajar pelo cenário e interagir com tudo (ou quase tudo).

Os jogos em mundo aberto nunca foram tão comuns e tão impressionantes como agora. Embora por vezes pareça que praticamente qualquer jogo tem que ser em mundo aberto para ser relevante, o que não é verdade, nesta geração já temos jogos deste tipo que são extremamente competentes e que subiram absurdamente no gosto dos jogadores.

Mundo aberto é, na verdade, um conceito a nível Design de um jogo.

Em um jogo de mundo aberto, um jogador pode se mover livremente e ter grande liberdade na forma de escolher seus objetivos.

O próprio termo “Mundo aberto” surge do fato de praticamente não existirem barreiras artificiais.

Importante saber que há uma diferença grande entre jogos OpenWorld (mundo aberto) e jogos Sandbox.

Além disso, geralmente, jogos de mundo aberto ainda impõem algumas restrições ao ambiente do jogo, seja devido a limitações técnicas, seja pelas limitações do próprio jogo (como áreas bloqueadas) impostas pela linearidade.



## 1.2. Conceito de jogos Sandbox

Sandbox é um estilo de game em que são colocadas apenas limitações mínimas para o personagem. Com isso, o jogador pode vagar e modificar completamente o mundo virtual de acordo com a sua vontade. Ao contrário dos jogos de progressão, um sandbox enfatiza a exploração e permite selecionar as tarefas que serão realizadas.

Em vez de inserir áreas segmentadas ou níveis numerados, um game sandbox geralmente ocorre em Mundo Aberto. Com isso, o jogador possui acesso total do início ao fim. Apesar de elementos estruturados serem incluídos, como mini-jogos, tarefas e histórias, você pode jogar conforme a sua vontade.

Na verdade, a natureza não linear do sandbox cria desafios para os designers, com relação ao enredo. Por conta disso, tarefas e missões paralelas seguem uma progressão, geralmente são desbloqueadas após a conclusão de outras.

Os tipos de sandboxes podem variar. MMORPGs (Massive Multiplayer Online Role Playing Games) geralmente incluem uma mistura de elementos sandbox e progressão, além de depender bastante da interação do usuário no gameplay para que possa atrair gamers mais focados em uma temática não progressiva.

Existem também alguns jogos de ação e FPS que estão aderindo a este novo Design de jogabilidade, como GTA, Red dead Redemption e Assassin's Creed.

Outros títulos, como Minecraft e Terraria, levam o conceito do sandbox a um outro nível, na qual o jogador pode, além de realizar a atividade que quiser, modificar totalmente o cenário de acordo com suas preferências.



### 1.3. Geração Processual

A ideia da geração processual é, basicamente, quando o computador cria, de maneira quase aleatória, o conteúdo do jogo. Em vez de você ter uma equipe de level designers, por exemplo, projetando cada nível individualmente – o que leva tempo e dinheiro – você terá uma máquina capaz de criar cenários infinitamente maiores em muito menos tempo.

O Conceito é muito complexo, é um método que abrange muitas aplicações diferentes. De maneira extremamente resumida: primeiro é gerado um número, que posteriormente é usado para gerar vários outros números através de um algoritmo específico.

Estes números iniciais são chamados de seed.

O segredo das seeds é que elas atuam como uma espécie de fórmula que sempre resulta numa mesma sequência de números que parecem aleatórios. Na realidade, o uso de seeds é um processo pseudorrandômico. Afinal, é assim que sempre que duas pessoas inserem a mesma seed, o mundo criado para elas no Minecraft também é o mesmo.

Não apenas a questão matemática é pseudorrandômica, mas o seu game design também. Pode não parecer óbvio, mas um jogo criado de maneira realmente randômica teria o risco de ser um jogo impossível de ser concluído, ou pior: poderia criar um jogo excessivamente chato.

Portanto, antes de tudo, regras devem ser traçadas para pautar essas “aleatoriedades” que serão construídas com a geração processual: quantidade máxima de inimigos, tamanho padrão do cenário, como os itens se posicionam na tela, etc. O processo é mais ou menos o de criar um cenário caótico onde tudo pode acontecer e “lapidar” as possibilidades até que elas fiquem dentro do que é aceitável.

Então, a geração processual nada mais é do que um método usado para criar conteúdo algoritmicamente em vez de criá-lo manualmente.

