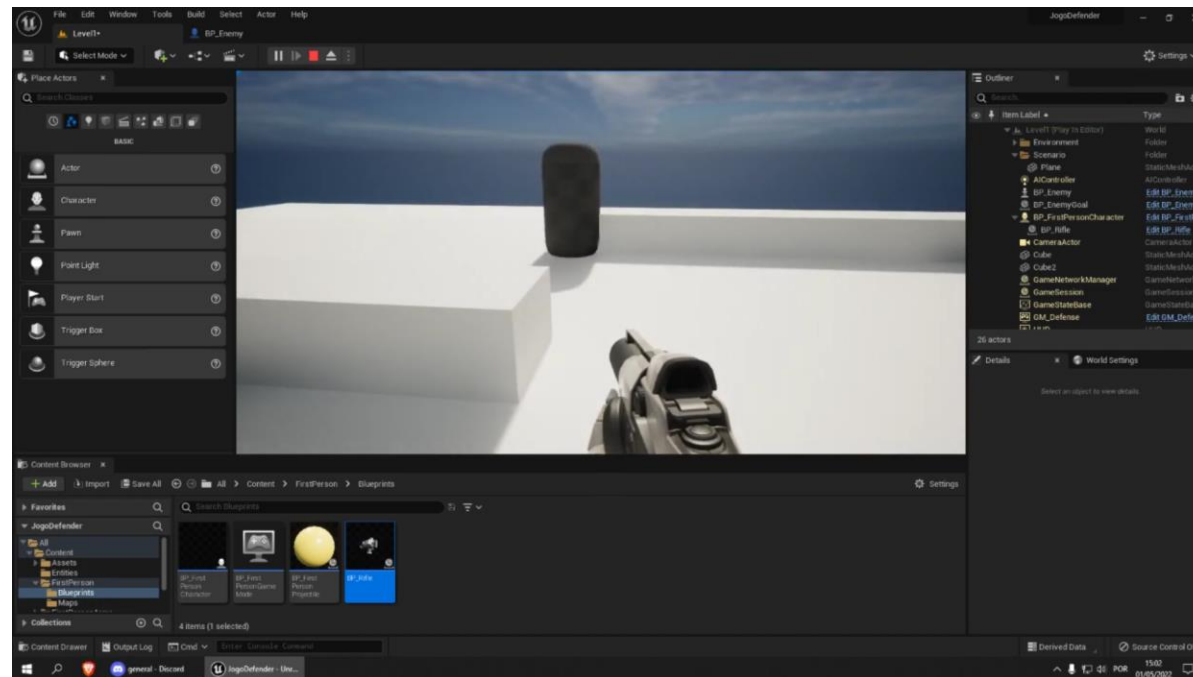


The image shows a 3D-rendered game environment. In the center is a large, grey, cylindrical tower with two arched openings. Surrounding the tower are several small, colorful houses with red, orange, and blue roofs. Two windmills with red and yellow sails are also visible. A blue river flows through the scene, and a green path leads towards the tower. The background is a dark blue sky. The text 'FPS Tower Defense' is overlaid in the center in a white, sans-serif font.

FPS Tower Defense

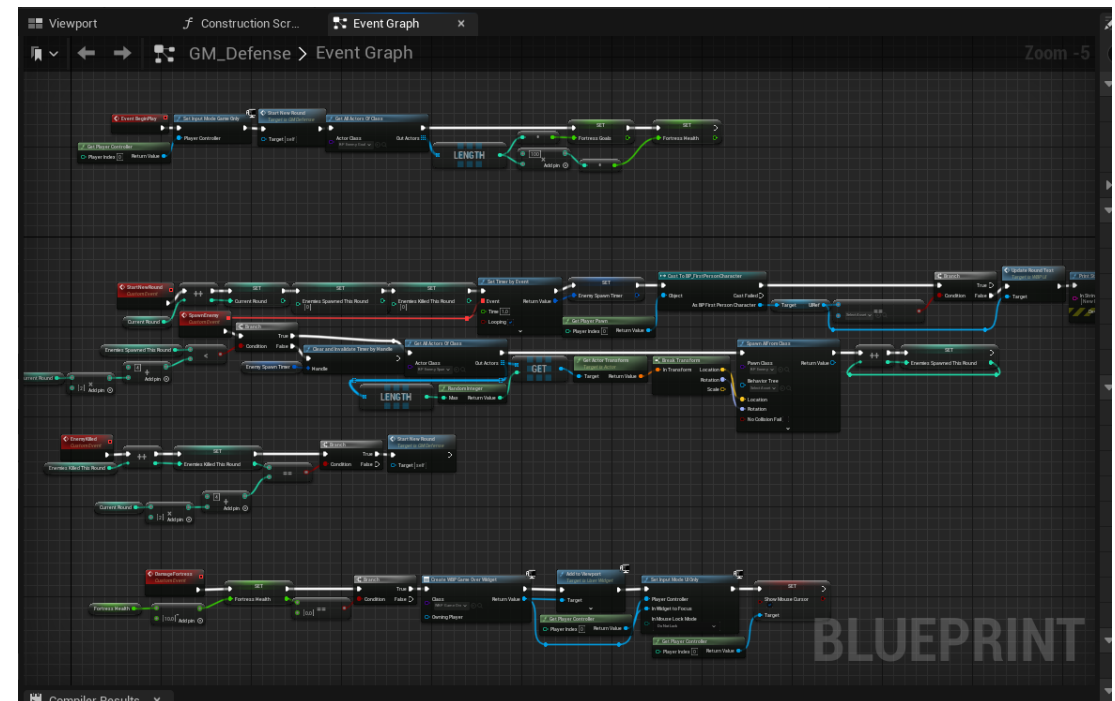
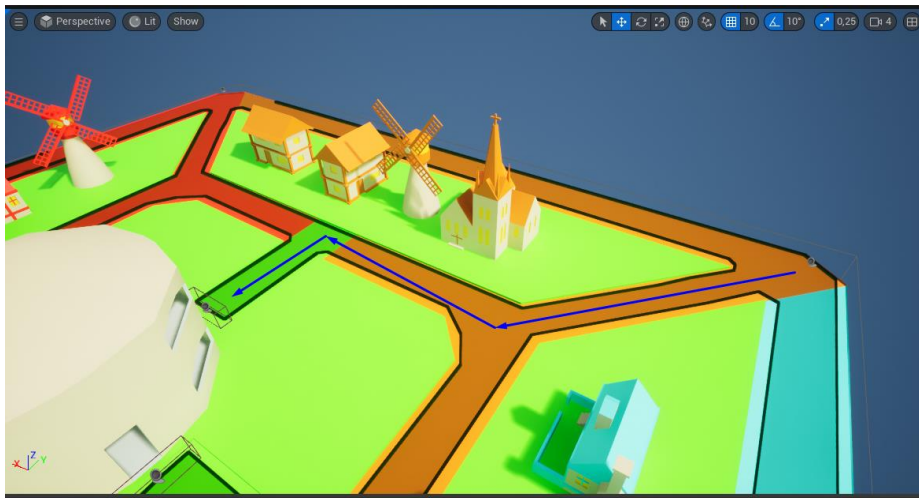
Processo de desenvolvimento

- O processo de desenvolvimento do jogo começou com o básico: um sistema de pathfinding funcional onde o inimigo (cápsula genérica) possui um "goal", na qual ele procura o caminho mais próximo para chegar.



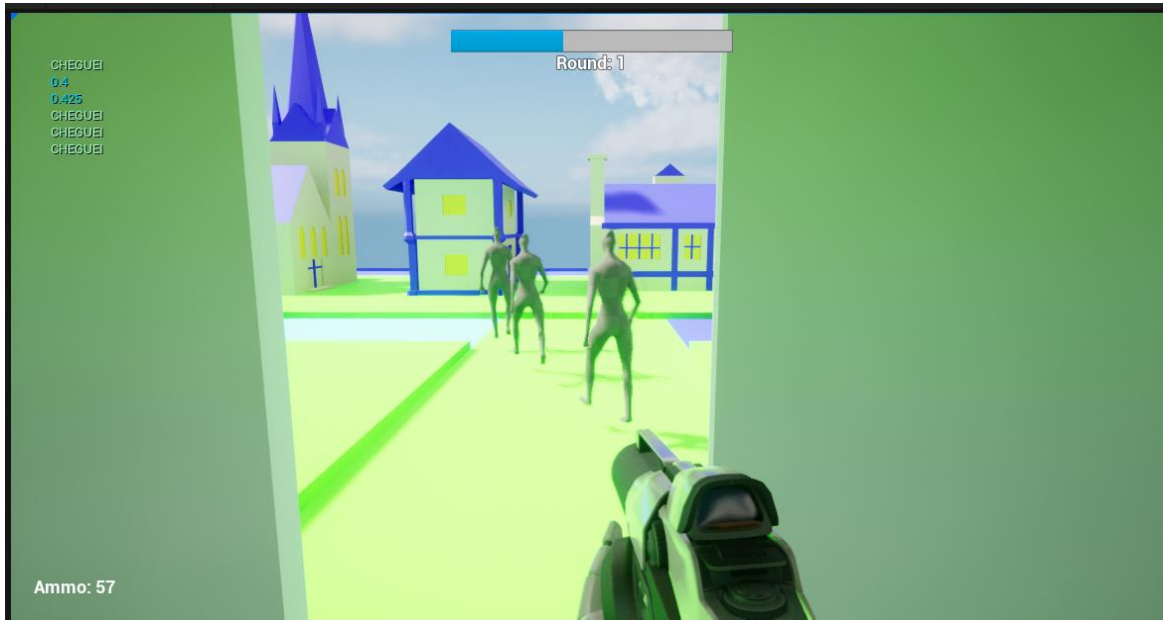
Processo de desenvolvimento

- Com o pathfinding funcionando, começamos a implementar a ideia de uma "health" individual para cada goal, e a health de todos os goals somadas correspondem ao total de vida da fortaleza.



Processo de desenvolvimento

- Após chegar no goal e destruí-lo, o inimigo procura outro goal para destruir, e após destruir todos os goals o jogo acaba.



Técnicas utilizadas no desenvolvimento

- O player foi feito a partir do template padrão da Unreal, com algumas funcionalidades adicionais como o sistema de munições.
- O inimigo é um Character que possui uma instrução em "BeginPlay" que o faz selecionar um goal aleatório para perseguir até destruir. Após destruir o goal, vai para o próximo da lista. Além disso o inimigo ao colidir com o tiro, leva 20% de dano.
- O inimigo não "spawna" sozinho, então para isso existe o actor EnemySpawner que serve como referência de posição para "spawnar" novos inimigos.
- O jogo possui dois Widget Blueprints: um serve para mostrar a interface (munição, rounds, vida) e outro para a tela de Game Over.
- O goal é um actor que possui uma caixa de colisão (trigger) e lógica para lidar com o dano.
- Tudo isso é, essencialmente, controlado pelo Game Mode, que define as regras e comportamentos do spawn, vida, etc.