Projeto de MOBA para Fundamentos de Programação II e Matemática para Jogos I

Vinícius Guilherme Palu – Jogos Digitais

## Como jogar:

- Utilize o botão direito do mouse para andar e o botão esquerdo para atirar;
- Pressione a tecla W para ativar o skill e deixar o campeão mais rápido por 3 segundos;
- Pressione a tecla H para causar dano no campeão;
- Pressione a tecla D para usar o feitiço de cura no campeão;
- Pressione a tecla F para usar o feitiço de teletransporte, com ela o campeão moverá para a posição do mouse na tela;
- Pressione a tecla B para retornar à base;
- Pressione a tecla I para que os caminhos que os minions percorrem sejam mostrados;
- Pressione a tecla + para aumentar a taxa de spawn dos minions;
- Pressione a tecla para diminuir a taxa de spawn dos minions.

## Notas:

- A vida e a mana regeneram por segundo;
- Tempo de jogo e FPS estão presentes no HUD do jogo;
- Ao utilizar a skill W ou os feitiços D (heal) e F (flash), você notará que não é possível utilizá-los seguidamente, pois há um tempo de recarga para cada um. Para a skill W, são 17 segundos. Para os feitiços, 10 segundos;
- Se o campeão estiver próximo dos minions, eles o seguem. Se o campeão for muito longe, os minions voltam a seguir seu devido caminho pelos waypoints;
- O campeão Teemo possui habilidade passiva. Se, durante 2 segundos, o personagem não se mover ou não atirar, ele fica invisível e os minions deixam de persegui-lo;
- O jogo possui dois caminhos para os minions, mas as posições iniciais de cada linha foram definidas nas mesmas coordenadas, para dar a sensação de que uma mesma linha se reparte em duas ao chegar à bifurcação.

## Código:

1. **Câmera** → arquivos Camera.h e Camera.cpp.

Imagem de fundo (mapa) → GamePlay.cpp, método Draw, linha 64 Obs.: para a câmera funcionar, a posição dela foi subtraída ao desenhar alguns itens na tela, exceto o HUD, que deve ficar fixo no topo da tela. Isso pode ser observado em GamePlay.cpp, método Draw.

Cadastro de waypoints → GamePlay.cpp, construtor, linha 11
 Escolha de rota → GamePlay.cpp, método Update, a partir da linha 45.
 Desenhar caminho dos waypoints ao pressionar a tecla I → GamePlay.cpp, método Draw, a partir da linha 67 / Método KeyPressed, linha 101.

- 3. Controle de velocidade de spawn de minions → GamePlay.cpp, método Update, a partir da linha 45 / Método KeyPressed, linhas 105 e 109.
- 4. **Minions seguindo waypoints**  $\rightarrow$  Minion.cpp, método Update, a partir da linha 26.
- Heróis movendo-se através do click do mouse → Teemo.cpp, método Movement.
  Código adicional para a câmera funcionar apropriadamente: GamePlay.cpp, método MousePressed, a partir da linha 133 até linha 139.
- 6. **Minion perseguir campeão** → Minion.cpp, método Update, a partir da linha 21 até linha 24.
- Bala do tiro do campeão → arquivos Bullet.h e Bullet.cpp.
  Fazendo o campeão atirar → Teemo.cpp, método Shoot.
  Códigos adicionais: GamePlay.cpp, método MousePressed, linhas 141 a 147
  Tiro é destruído em: Teemo.cpp, método Update, linha 41.

Todo o código, inclusive partes não requisitadas no projeto de Matemática, está comentado (onde necessário).