

# Universidade dos Açores



## Sistemas Distribuídos

### Distributed Tetris – 1ª entrega

#### Documento de tomada de decisões

---

#### 1. Distribuição do Tetris em classes:

- a. **Distributed Tetris** – Classe representativa da camada de comunicação entre o UI e o jogo, assumindo tanto a função de Stub como de Skeleton, implementando a interface do middleware.
- b. **UI** – Classe representativa da interface gráfica para o utilizador, a qual conhece o Jogador e suporta os diferentes ecrãs do jogo, sendo eles o menu de introdução de jogador e início de jogo, o ecrã intermediário de início de jogo, e o ecrã de jogo, onde são apresentados:
  - i. Título do jogo;
  - ii. Nome do Jogador;
  - iii. Pontuação do Jogador;
  - iv. Peça Atual
  - v. Próxima Peça;
  - vi. Tabuleiro
- c. **Player** – Classe representativa do jogador, a qual suporta os diversos atributos dos objetos deste tipo:
  - i. Nome;
  - ii. Pontuação;
- d. **Jogo** – Classe que suporta o início do jogo, sendo composta por:
  - i. Tabuleiro – Tabuleiro de jogo (posições por onde é possível movimentar/colocar peças);
  - ii. Peças – Peças disponíveis no jogo, podendo estas ter diversas formas e cores;
- e. **Tabuleiro** – Classe representativa do tabuleiro de jogo, ou grid, onde são apresentadas, movimentadas e colocadas as peças. Contém:
  - i. Grid – Array de todas as posições possíveis do tabuleiro de jogo;
  - ii. Locked\_positions – Mapa referente às posições as quais se encontram preenchidas por peças;

- f. **Piece** – Classe representativa dos diferentes tipos de peças disponíveis no jogo. Cada peça é descrita por:
- i. X – Posição X da peça;
  - ii. Y – Posição Y da peça
  - iii. Shape – formato da peça representado numa matriz 2D;
  - iv. Color – cor da peça, em formato (R,G,B);
  - v. Rotation – guarda do estado de rotação da peça;
- 

**Grupo 2**

André Sousa 20182451

Bruno Viveiros 20182149

Gonçalo Almeida 20182448