**Grupo 8   
Tema: Jogo Pilha / Fila**

**Introdução**

Este projeto consiste em um jogo onde o objetivo é **empilhar o maior número possível de peças** de loiça de uma cozinha. O jogo terá algumas **regras** para tornar o mesmo mais competitivo, nomeadamente um sistema de **pontuação** que varia consoante o número de peças empilhadas.

O jogador terá o direito de ver os **3 objetos mais próximos** a sair na lista que estará na parte inferior da tela para que possa pensar numa **estratégia que lhe renda mais pontos**.

Ao **perder** o jogador será notificado com a sua prestação e a informação se conseguiu bater o recorde anterior.

**Regras**

Base:

1. O jogo começa com **50 pontos (movimentos)**, onde cada objeto colocado devidamente, o jogador será descontado com -1 ponto. Caso o jogador consiga empilhar todos os objetos devidamente numa ordem correta (5 objetos empilhados), o **jogo acaba**.
2. O jogo também acaba quando o jogador empilha de forma incorreta.
3. Quanto **menos movimentos** o jogador fizer até chegar ao resultado pretendido, maior será a sua pontuação (Ex: 50-49-48-47-46-45-acabou / pontuação 45 / 50.
4. As ordens corretas de empilhamento são:
   1. O Prato pode ser empilhado em cima da **Panela, Pires ou outro Prato**.
   2. A Panela pode ser empilhada em cima do **Prato, Pires ou outro Panela.**
   3. O Copo pode ser empilhado em cima do **Prato, Pires ou outro Copo**.
   4. O Pires pode ser empilhado em cima do **Copo, Prato ou outro Pires.**
5. O jogador também terá a possibilidade de poder descartar o objeto seguinte que vem na fila, tendo na mesma um desconto de -1 ponto. O objeto descartado será enviado para o fim da fila.

**Classes**

1. Jogo (Main)
2. Stack (Pilha)
3. Queue (Fila)
4. Peça (Abstrato)  
   4.1 Copo

4.2 Panela  
 4.3 Pires  
 4.4 Prato

1. Pontuação
2. Jogador

