**O Jogo**

O objetivo deste jogo passa por identificar todas as casas do tabuleiro de jogo, de forma a obter a maior pontuação possível, por nível. Quando o jogo inicia, apresenta todas as casas do tipo porto, cabe ao jogador determinar quais as casas do tipo água e barco. O jogo termina quando cada porto tiver um barco atracado, seguindo as respetivas regras. Apenas quando colocados todos os barcos, o jogador pode validar o tabuleiro. Quando validado, todas as casas desconhecidas passam automaticamente ao estado água. Se o tabuleiro estiver correto, o jogo termina e é calculada a pontuação obtida. Caso contrário, o jogador é informado do número de erros existentes no tabuleiro. As casas erradas no momento da validação do tabuleiro de jogo, são declaradas como falhadas. Uma casa, uma vez falhada já não voltará a alterar o seu estado. No final do jogo, é contabilizado o número total de casas falhadas e esse valor reflete uma penalização na pontuação do nível.

**Casas de jogo** Neste jogo, existem duas tipologias de casa de jogo:

Casas estáticas (inalteráveis):

* Porto – identifica um porto marítimo, adjacente ao qual irá ser atracado um barco. Em cada nível são dadas a conhecer no início do jogo e não podem ser alteradas.

Casas interativas (alteráveis) – o jogador, ao clicar nesta casa, altera o seu tipo entre a seguinte lista:

* Desconhecida – no início do jogo, todas as casas do tabuleiro que não são do tipo porto, são do tipo desconhecida. Esta representa uma casa neutra, cujo tipo ainda não foi identificado pelo jogador. Uma casa identificada como desconhecida, não contará para efeitos de validação de um tabuleiro de jogo. Um jogador, ao clicar numa casa deste tipo, irá alterar a sua tipologia para o tipo água.
* Água – Esta casa representa um setor com água no tabuleiro de jogo. Um jogador, ao clicar numa casa deste tipo, altera a sua tipologia para o tipo barco.
* Barco – Esta casa representa um barco, tem de ser colocada sempre adjacente a uma casa do tipo porto, segundo as regras do jogo. Ao clicar nesta casa, volta ao tipo desconhecida.

**Jogadores**

O jogo é jogado individualmente, por um jogador. Este jogador é identificado por um nome (nickname), introduzido pelo próprio jogador, que deverá ser único. Cada jogador deve manter um histórico de pontuações obtidas, para todos os jogos efetuados pelo próprio, com registo de data e hora do jogo. Deve ser possível aceder à pontuação máxima obtida pelo jogador, em cada um dos níveis. Deve ainda, ser apresentado um ranking, onde apresenta todos os jogadores, ordenados de forma decrescente, com base na pontuação acumulada de cada.

Substantivos:

* Casas;
* Tabuleiro;
* Pontuação;
* Porto;
* Jogador;
* Água;
* Barco;
* Regras;
* Barcos;
* Erros;
* Erradas;
* Casa;
* Estado;
* Falhadas;
* Penalização;
* Desconhecida;
* Neutra;
* Tipologia;
* Tipo;
* Nickname;
* Histórico;
* Pontuações;
* Registo;
* Data;
* Hora;
* Máxima;
* Níveis;
* Ranking;
* Jogadores;

Verbos:

* Inicia (iniciar);
* Apresentar;
* Determinar;
* Termina (terminar);
* Tiver (estar);
* Colocados (colocar);
* Validar;
* Validado (validar);
* Passam (passar);
* Calculada (calcular);
* Informado (informar);
* Validação (validar);
* Declaradas (declarar);
* Alterar;
* Contabilizado (contabilizar);
* Reflete (refletir);
* Conhecer;
* Altera (Alterar);
* Contará (contar);
* Representa (representar);
* Colocada (colocar);
* Volta (voltar);
* Jogado (jogar);
* Identificado (identificar);
* Manter;
* Aceder;
* Apresentado (apresentar);
* Apresenta (apresentar);
* Ordenados (ordenar);
* Acumulada (acumular);

Classes:

* Tabuleiro – Iniciar, apresentar, determinar e apresentar, colocar, calcular
  + Casa;
  + Registo;
  + Jogador;
  + Registo.
* Casa – identificar, validar, calcular, declarar;
  + Jogador.
* Jogador – manter, aceder, voltar, colocar, representar, contar, conhecer;
  + Casa.
* Registo (pontuação) – apresentar, ordenar, acumular;
  + Tabuleiro.