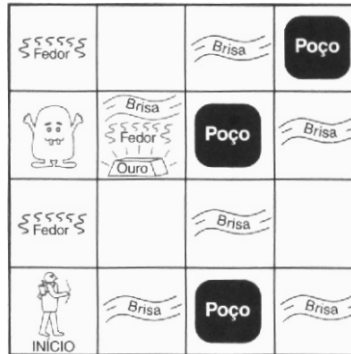


Trabalho 1: Mundo de Wumpus (Jogo)

O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um pequeno jogo chamado **Mundo de Wumpus** que foi proposto em 1972 por Gregory Yob.

O jogo consiste em um tabuleiro retangular dividido em casas como um tabuleiro de xadrez. As casas têm a mesma largura e altura. O jogador deve movimentar-se pelo tabuleiro para coletar barras de outro que estão espalhadas, de forma aleatória, pelas casas.



O jogador está limitado aos seguintes movimentos:

- `mover_para_frente`, que move o jogador para uma casa adjacente a frente da posição atual.
- `mover_para_a_esquerda`, que faz o jogador andar uma casa para a esquerda.
- `mover_para_a_direita`, que faz o jogador andar uma casa para a direita.
- `mover_para_tras`, que move o jogador uma casa adjacente para trás da posição atual.
- `atirar`, que faz o jogador atirar a única flexa que possui. A flexa percorre todo o tabuleiro até encontrar a borda, o Wumpus ou um abismo. Se atingir o Wumpus, este morre.

Os movimentos devem ser implementados com as seguintes teclas:

W `mover_para_frente`

A `mover_para_a_esquerda`

S `mover_para_tras`

D `mover_para_a_direita`

Obviamente, o jogo não pode ser tão simples assim! Seguem algumas características adicionais:

- Para dar mais emoção, em algumas casas existem abismos que engolem tudo que passa por aquela casa, com exceção do Wumpus que é muito grande para cair.
- O Wumpus é um monstro que devora tudo que entra na mesma casa que ele está, exceto o ouro. Logo, o Wumpus pode estar na mesma casa que uma barra de ouro.
- O ambiente é não-cíclico, isto significa, por exemplo, que ao alcançar a borda direita do tabuleiro, o jogador não pode andar para a direita.
- Nas casas adjacentes (exceto as diagonais) à posição do Wumpus, o jogador perceberá um **fedor** ruim.
- Nas casas adjacentes a um abismo, o jogador sentirá uma **brisa**.
- No compartimento onde se encontra o ouro, o jogador perceberá um brilho.

- O jogador morre se entrar na mesma casa que contenha o Wumpus ou um abismo.
- O objetivo do jogador é pegar a barra de ouro e retornar para a entrada do tabuleiro.
- O jogador sempre inicia na posição [0][0].
- O tamanho do tabuleiro é variável e escolhido pelo jogador antes de iniciar a partida. Se o jogador preferir, poderá usar o tamanho padrão com 10 linhas e 15 colunas. Depois de iniciado o jogo, o tamanho do tabuleiro permanece imutável.

Pontuação no jogo

- O jogador começa com zero pontos.
- Para cada movimento que faz, o jogador perde um ponto.
- Se encontrar uma barra de ouro, o jogador ganha 1.000 pontos.
- Se for morto, o jogador perde 10.000 pontos.
- Se matar o Wumpus, o jogador ganha 10.000 pontos.
- Se conseguir retornar para a entrada, o jogador ganha 100 pontos.
- Seu programa deve ser capaz de salvar jogos não terminados. Além disso, deve ser possível continuar um jogo não terminado que foi salvo.
- Ao final de cada jogo, seu programa deverá salvar em um arquivo o nome e a pontuação dos dez melhores jogadores.

EXTRA: Construir uma interface gráfica para o jogo.
