

Exercício de Programação – Jogo de Caça ao Tesouro

Objetivo

Desenvolver um programa em Python que simule um jogo de caça ao tesouro utilizando matrizes (listas bidimensionais). O objetivo é praticar conceitos de listas, loops, entrada de dados e condicionais, implementando um jogo funcional que interaja com o usuário pelo terminal.

Descrição do Problema

Você deverá criar um programa que:

1. Crie um tabuleiro representado por uma matriz 5x5.
2. Posicione um tesouro em uma posição aleatória do tabuleiro.
3. Permita que o jogador faça 7 tentativas para encontrar o tesouro.
4. Para cada tentativa, o jogador deve informar:
 - Linha (0 a 4)
 - Coluna (0 a 4)
5. Caso o jogador acerte a posição do tesouro:
 - Marque a posição no tabuleiro com "T".
 - Exiba uma mensagem de vitória e finalize o jogo.
6. Caso o jogador erre:
 - Marque a posição escolhida com "X".
 - Informe uma dica indicando se o tesouro está mais para cima, baixo, esquerda ou direita.
7. Ao final das tentativas, caso o tesouro não seja encontrado, exiba a posição correta.
8. Exiba o tabuleiro atualizado após cada tentativa.

Regras e Restrições

- Use listas bidimensionais para representar o tabuleiro.
- O programa deve rodar no terminal; não utilize bibliotecas gráficas.
- As posições do tabuleiro são numeradas de 0 a 4 para linhas e colunas.
- Não permita que o jogador insira valores fora do tabuleiro.
- Evite qualquer comportamento que quebre a execução do programa (como entradas inválidas).

Exemplo de Execução

```
=== Tabuleiro ===
```

```
~ ~ ~ ~ ~  
~ ~ ~ ~ ~  
~ ~ ~ ~ ~  
~ ~ ~ ~ ~  
~ ~ ~ ~ ~  
~ ~ ~ ~ ~
```

```
Tentativa 1 de 7
```

```
Escolha a linha (0-4): 2
```

```
Escolha a coluna (0-4): 3
```

```
O tesouro está mais para baixo e mais para a esquerda.
```

```
=== Tabuleiro ===
```

```
~ ~ ~ ~ ~  
~ ~ ~ ~ ~  
~ ~ ~ X ~  
~ ~ ~ ~ ~  
~ ~ ~ ~ ~
```

Avaliação

- Implementação correta do tabuleiro e matrizes: 3 pontos
- Registro correto das tentativas e marcações: 2 pontos
- Dicas fornecidas corretamente: 2 pontos
- Tratamento de entradas inválidas: 1 ponto
- Código legível e organizado: 2 pontos

Total: 10 pontos