

Ficha Formativa nº6(Jogo do Galo)

Data: 14/04/2021

Disciplina: Programação e Sistemas de Informação

Módulo 4: Estruturas de Dados Estáticas

1. Utilizando funções e a Linguagem de Programação C#, elabora um programa que Implemente o **Jogo do Galo**:

Sugestões:

- a) Utiliza uma matriz 3x3 de caracteres;
- b) Inicializa a matriz de maneira a poderes testar se uma casa está livre;
- c) Cria e inicializa, as seguintes variáveis globais:
 - **n_jogadas** – representa o número de jogadas já realizadas; é incrementada, cada vez que um jogador ocupa uma casa;
 - **jogador** – alterna entre 1 e 2, indicando que jogador está a fazer a jogada;
 - **ganhou** - indica que jogador ganhou o jogo (1 ou 2) ou mantém-se a 0, em caso de empate;
- d) Em cada casa livre, coloca um **X**, caso se trate de uma jogada do **jogador 1**; ou um **O**, caso contrário;
- e) **Incrementa o número de jogadas** e, a partir da **quinta jogada**, **testa** se algum dos jogadores ganhou o jogo e apresenta uma mensagem informativa, terminando o jogo;
- f) Em caso de empate, a partir da última jogada, apresenta também uma mensagem informativa e termina o jogo;
- g) Deve dar a possibilidade aos jogadores de jogarem de novo.