# FACULDADES DOCTUM DE CARATINGA CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



**DISCIPLINA**: Projeto Integrador – Práticas de extensão I

PROFESSOR: M.Sc. Elias Gonçalves

TURMA: 1° Período SEMESTRE / ANO: 1° / 2024

**DATA DE ENTREGA**: 25/03/2024 e Apresentação em 27/03/2024

## 1. Aperfeiçoando o menu principal

Desenvolva um menu para o jogo da velha que permite ao usuário escolher qualquer das operações do jogo, por exemplo, iniciar um novo jogo, ver as instruções ou sair do jogo. O código deve usar operadores relacionais para validar a escolha do usuário e estruturas condicionais para controlar o fluxo do programa, além de uma estrutura de repetição que permite o código ficar em execução até o usuário decidir sair.

### 2. Aperfeiçoando o menu da partida

Implemente a lógica para que os jogadores possam fazer seus movimentos alternadamente. O código deve usar estruturas condicionais para verificar se a jogada é válida e, ao mesmo tempo, se as variáveis que representam as posições do tabuleiro já estão ocupadas. Por exemplo, você pode criar 9 variáveis para demarcar as posições a serem jogadas, imprimir na tela no formato de tabuleiro as 9 posições, pedir o jogador para informar a posição em que deseja jogar, validar a jogada com as estruturas condicionais e imprimir novamente a tabela com a nova configuração.

#### 3. Vitória

Verificação da condição de vitória. Desenvolver a lógica para verificar se um jogador ganhou uma partida. Você determina a vitória usando operadores relacionais para comparar as posições em que cada usuário jogou, se alguma combinação faz linha, coluna ou diagonal haverá vitória.

### 4. Empate

Desenvolver a lógica para verificar se uma partida terminou em empate. Um empate ocorre quando todas as posições do tabuleiro estão preenchidas e nenhum jogador conseguiu formar uma combinação vencedora.

#### 5. Derrota

Desenvolver a lógica para verificar se um jogador perdeu uma partida. Um jogador perde quando o adversário completa uma combinação vencedora antes dele.

### 6. Pontuação

Implemente um sistema de pontuação para manter o controle do número de vitórias de cada jogador – Use o laço *while* para garantir que o jogo continue até que um participante escolha finalizar.

**7. Encerramento do jogo** Crie um comando que permita que um jogador pare de jogar, o que encerra o jogo. Use operadores lógicos para verificar se o jogador deseja continuar ou finalizar.