

**PROJETO INDIVIDUAL**  
**ENTREGA NO MOODLE ATÉ O DIA 10/09/2018**

O jogo da velha é composto por 2 jogadores, no caso, um dos jogadores será o computador (ou melhor o seu programa).

Para a realização deste jogo, é necessário criar uma matriz 3x3, onde cada posição pode armazenar um sinal, no caso, os caracteres “O” ou “X”.

X		O
	X	
O		X

Vence o jogo aquele que conseguir fechar com o mesmo sinal na diagonal principal, ou na diagonal secundária, ou na linha, ou na coluna.

Observações:

- 1) Devem existir **FUNÇÕES separadas** para **verificar se houve ganhador na vertical, na horizontal, e nas diagonais (principal e secundária).**
- 2) A maioria das **FUNÇÕES devem ser através de passagem de parâmetros**
- 3) O **computador deverá ser o sinal “O”**, e o **usuário** deverá ser o sinal “X”
- 4) Deverá ter uma pergunta inicial para saber **quem irá começar o jogo**, se o computador ou o usuário.
- 5) Fazer uma **FUNÇÃO para verificar se houve empate** (preenchimento de todos os campos)
- 6) Informar, no final, a situação do jogo (quem ganhou, SE o computador; ou se houve empate).
- 7) **Permitir que o usuário jogue novamente.**

OBS: o computador NÃO poderá perder o jogo.

A função **rand** (abreviatura de *random*), definida na biblioteca **stdlib** é usada para gerar números aleatórios. Cada chamada da função produz um número aleatório no intervalo fechado 0 . . RAND\_MAX (constante).

**Profª. Melissa Zanatta**