

# Relatório do TPC 3

---

Autor: Joana Santos (a103904)

## Descrição

Para o TPC 3 foi pedida a criação de programa em Python do jogo "21 fósforos" com 2 modos diferentes de partida:

- Modo 1: O utilizador inicia o jogo
- Modo 2: O computador inicia o jogo

O jogo é inicializado com 21 fósforos. O programa é construído através de funções específicas com estratégias bem definidas para as jogadas do computador e utilizador, assim como um ciclo while que irá correr o jogo até se alcançar o último fósforo. Para cada modo após cada jogada será apresentado o número de fósforos retirados e o total de fósforos restantes.

No modo 1 a jogada do utilizador é aquela que irá alterar primeiramente o número total de fósforos. A jogada seguinte realizada pelo computador utiliza o número atualizado de fósforos disponíveis para calcular a sua estratégia e garantir vitória sempre.

No modo 2 a jogada do computador é aquela que irá alterar primeiramente o número total de fósforos utilizando a sua estratégia definida. A jogada seguinte realizada pelo utilizador serve-se do número atualizado de fósforos disponíveis para calcular a sua estratégia. Se o jogador não seguir a estratégia necessária para garantir a sua vitória, o computador sabe identificar esse erro e assumir vitória a qualquer etapa do jogo.