



## Unidade Curricular: Estrutura de Dados e Análise de Algoritmos

Profa. Dra. Adriana Neves dos Reis

### Atividade Prática

#### Jogo Adivinha Cartas

O jogo Adivinha Cartas consiste em um jogo de sorte, em que o jogador tem o objetivo de adivinhar cartas descritas por um número inteiro (entre 1 e 10) e uma cor (azul, preto ou vermelho).

O jogador inicia selecionando se deseja adivinhar um conjunto de 5 ou 10 cartas, as quais devem ser geradas aleatoriamente. Por exemplo:

5	2	1	2	7
preta	azul	vermelho	azul	azul

Para organizar esse conjunto, você deve implementar um tipo abstrato de dado (TAD) contendo pelo menos dois campos: número e cor.

A cada jogada, o jogador tenta adivinhar número e cor da carta:

- Se ele acertar, a carta deve ser removida do conjunto. Havendo mais de uma carta igual, apenas uma delas deve ser removida. Para cada carta adivinhada, a pontuação é acrescida de 5 pontos.
- Se ele errar, a pontuação deve ser reduzida em 1 ponto.

O jogo encerra quando todas as cartas forem adivinhadas ou o jogador desistir de continuar jogando. Neste momento, deve ser apresentada a pontuação final para o jogador.

Dinâmicas não descritas no enunciado, você tem autonomia para decidir como colocar em prática.