

**Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

**Disciplina:** Orientação a Objetos

**Carga Horária:** 120 horas aula

**Período:** 2º ano

Data: 28/07/2025

**Atividade – Jogo de adivinhação da carta**

1. Utilizando um baralho de cartas, é possível realizar um jogo onde uma pessoa deve adivinhar qual carta foi previamente retirada do baralho de modo aleatório. Neste contexto, o objetivo desta atividade é implementar um programa que simule um jogo de adivinhação da carta. Para isso, deve-se utilizar a classe Carta definida abaixo:

Carta
-numero: int -nome: string

**Instruções para o jogo:**

- 1- Ao iniciar, o programa deve criar objetos a partir da classe Carta (mínimo de 7 objetos). Estes objetos deverão ser armazenados em um *array*. Dessa forma, o conteúdo do *array* será um baralho de cartas.
- 2- Após, o programa deve sortear de maneira aleatória uma das cartas armazenadas no *array*. Tal carta é a que deverá ser adivinhada pelo usuário jogo.
- 3- Na sequência, o programa deve mostrar as cartas do baralho (o conteúdo do *array*) e solicitar que o usuário escolha uma delas (faça um palpite) para tentar adivinhar a carta previamente sorteada:
  - 3.1- Caso o usuário acerte a carta, o programa deverá ser encerrado.
  - 3.2- Caso o usuário erre a carta, o programa deverá possibilitar que o usuário faça um novo palpite até que a carta seja adivinhada.
  - 3.3- O palpite do usuário deve ser relacionado ao atributo *numero* da carta. Não utilize a posição do *array* para validar se o palpite está correto.

### Regras e dicas para implementação:

- Deve-se realizar a implementação do jogo utilizando os comandos vistos em aula. Caso deseje utilizar outros comandos, deve haver um comentário no código explicando para que ele serve e de que forma ele funciona.
- Para sortear aleatoriamente um índice de um *array*, pode-se utilizar a função `array_rand($array)`:

```
//Se no $array existem objetos, $elementoDoArray será um objeto  
$elementoDoArray = $array[array_rand($array)];
```

- De modo a melhorar o conceito da avaliação, o programa pode possuir mais funcionalidades, como:
  - Pode haver um sistema de pontuação. Se a carta for adivinhada de primeira, o usuário ganha mais pontos. Se precisar mais tentativas, a pontuação vai reduzindo;
  - Pode haver uma dica sobre a carta a ser adivinhada que seria mostrada antes do usuário tentar adivinhá-la. Neste caso, a dica de cada carta deveria ser um atributo da classe.
  - Pode haver um opção para o usuário desistir de tentar adivinhar.
  - Utilize a sua criatividade.
- Caso deseje, pode-se alterar a classe Carta. Porém, é proibido remover os atributos *numero* e *nome*.

### Instruções para a entrega:

- O programa deverá ser entregue pelo AVA até o dia **19/08/2025 (terça-feira)**.
- Deverá ser enviado somente um arquivo PHP com o conteúdo do trabalho.
- Esta avaliação é individual.