

## Codelab 3º Sábado

Nesse codelab vamos aperfeiçoar nossos conhecimentos em dicionários e funções, além de continuar nosso projeto 3 e iniciar nosso projeto 4, caso você não tenha terminado algum exercício de Funções da aula 13, essa é a oportunidade para você finalizar.

### Exercícios Extras:

**#01** - Crie um programa que gerencie o aproveitamento de um jogador de futebol. O programa vai ler o nome do jogador e quantas partidas ele jogou. Depois vai ler a quantidade de gols feitos em cada partida. No final, tudo isso será guardado em um dicionário, incluindo o total de gols feitos durante o campeonato.

**#02** - Crie um programa que leia nome, gênero e idade de várias pessoas, guardando os dados de cada pessoa em um dicionário e todos os dicionários em uma lista. No final, mostre:

- A) Quantas pessoas foram cadastradas;
- B) A média de idade;
- C) Uma lista de pessoas com idade acima da média;
- D) Uma lista com todos os dados cadastrados de todas as pessoas.

**#03** - Data com mês por extenso. Construa uma função que receba uma data no formato DD/MM/AAAA e devolva uma string no formato D de mesPorExtenso de AAAA. Opcionalmente, valide a data e retorne NULL caso a data seja inválida. Considere que Fevereiro tem 28 dias e que a cada 4 anos temos ano bisexto, sendo que nesses casos Fevereiro terá 29 dias.

### Projeto 03 - Jogo de Dados:

Utilizando os conceitos aprendidos até dicionários, crie um programa onde 4 jogadores joguem um dado e tenham resultados aleatórios. O programa tem que:

- Perguntar quantas rodadas você quer fazer;
- Guardar os resultados dos dados em um dicionário.
- Ordenar este dicionário, sabendo que o vencedor tirou o maior número no dado.
- Mostrar no final qual jogador ganhou mais rodadas e foi o grande campeão.

## Projeto 04 - Simulador de votação:

Crie um programa que simule um sistema de votação, ele deve receber votos até que o usuário diga que não tem mais ninguém para votar, esse programa precisa ter duas funções:

A 1º Função precisa ser chamada `autoriza_voto()` ela vai receber como parâmetro o ano de nascimento de uma pessoa que será digitado pelo usuário, retornando um valor literal indicando se uma pessoa tem voto NEGADO, OPCIONAL e OBRIGATÓRIO nas eleições.

A 2º Função será a `votacao()`, ela vai receber dois parâmetros, autorização (que virá da função `autoriza_voto()`) e o voto que é o número que a pessoa votou.

Se ela não puder votar, a 2º função terá que retornar “Você não pode votar”, caso o contrário a 2º função deve validar o número que a pessoa escolheu, ela pode escolher de 1 a 5 (crie 3 candidatos para a votação):

- 1, 2 ou 3 - Votos para os respectivos candidatos
- 4- Voto Nulo
- 5 - Voto em Branco

Sua função `votacao()` tem que calcular e mostrar:

- O total de votos para cada candidato;
- O total de votos nulos;
- O total de votos em branco;
- Qual candidato venceu a votação