

## C204 – Algoritmos e Estruturas de Dados III

EX1: Hashing Monitores: Leonardo Eufrazio Nogueira, Matheus Lemos de Aguiar, Vinícius Lemos de Aguiar

### Introdução:

**Dragon Ball** é uma série japonesa de grande sucesso no mundo criado por Akira Toriyama. A série é subdividida em várias temporadas e uma das características que todas as temporadas possuem é a busca pelas Esferas do Dragão (Dragon Balls), capazes de realizar qualquer desejo, sendo por isso procuradas e disputadas por pessoas de vários tipos, entre elas aquelas que querem fazer o bem e aquelas que querem alcançar seus objetivos maldosos.

**Dragon Ball GT** é a terceira temporada desta série. A temporada conta a história de Goku (o personagem mais popular de toda a série) que volta a ser criança e é forçado a viajar por toda a galáxia para recuperar as esferas do dragão.

Sabendo disso, foi convocado a criar um programa utilizando o conceito de hashing com a seguinte struct, fazendo as alterações necessárias:

### struct **guerreiro**

```
{
    char nome[10];
    char Planeta[10];
    int poder;
};
```

E fazer as seguintesfunções:

**QUESTÃO 1** – Uma função que <u>insira</u> os dados em um vetor de struct de <u>dez</u> **posições**. Os dados a serem guardados são:

#### Guerreiros do bem:

- a) Goku: Personagem principal da série e o mais poderoso. Possui um nível de poder 100 (segundo o radar Gill) e nasceu no planeta Vegeta.
- b) Pan: Neta de Goku. Uma garotinha muito esperta, marrenta e louca por aventuras. Possui um nível de poder 60 e nasceu no planeta Terra.
- c) Trunks: Sobrinho de Goku. Além de ser um garoto muito poderoso, tem um conhecimento aprofundado em diferentes tipos de tecnologias. Possui um nível de poder 75 e também nasceu no planeta terra.



# C204 – Algoritmos e Estruturas de Dados III

EX1: Hashing Monitores: Leonardo Eufrazio Nogueira, Matheus Lemos de Aguiar, Vinícius Lemos de Aguiar

#### Guerreiros do mal:

- d) Baby: Primeiro vilão da série Dragon Ball GT. Possui nível de poder 90 e nasceu no planeta Tuffle.
- e) Freeza: Outro vilão da temporada Z que também aparece novamente. Possui nível de poder 80 e seu planeta se chama Freeza.

**QUESTÃO 2 -** Agora, crie uma função que faça uma <u>busca</u> nesse vetor pelo nome do personagem.

**QUESTÃO 3 -** Após inserir todos os elementos, mostre ao Akira, quantas <u>colisões</u> ocorreram.

**QUESTÃO 4 -** Crie uma função que <u>liste</u> todos os personagens, mostrando todos seus atributos.

**QUESTÃO 5** - Crie uma função que <u>delete</u> o personagem pelo nome.



**BOA SORTE!**