

## Exercício :: C1\_03

Defina uma classe para representar pessoas, registrando nome, idade e altura. Escreva então um programa que mantenha um cadastro de pessoas, respondendo aos seguintes comandos:

- cadastrar <nome> <idade> <altura>: cadastra uma nova pessoa utilizando os dados informados;
- listar: imprime nome, idade e altura de cada pessoa cadastrada, indicando também a posição (índice) de cada pessoa na base de dados do cadastro;
- excluir <índice>: exclui a pessoa que ocupa a posição (índice) indicado na base do cadastro;
- ordenar <N|I|A>: ordena a base de dados do cadastro por nome (N), idade (I) ou altura (A). A ordenação deve ser sempre crescente;
- sair: termina o programa.

### Dica

A classe StringUtils da biblioteca cpp-utils (<https://github.com/vitorsouza/cpp-utils>) possui uma função de comparação de strings que pode ser usada para criar uma função de comparação de pessoas. Além disso, leia a documentação da classe stringstream (biblioteca sstream) para leitura formatada:

```
stringstream args;
args << string 10 1.5;
args >> nome; // string nome;
args >> idade; // int idade;
args >> altura; // double altura;
```

### Especificações

<i>Entrada:</i>	Uma série de comandos, sendo um em cada linha e seguindo a especificação acima, sendo <nome> uma string sem espaços; <idade> e <índice> um número inteiro e <altura> um número real com decimais separados por ".".
<i>Saída:</i>	Saída do comando listar, sempre que for usado. Cada pessoa no cadastro deve ser impressa no seguinte formato: <índice>: <nome> (idade: <idade>; altura: <altura>).
<i>Exemplo de entrada:</i>	cadastrar Stephen_Curry 31 1.91 cadastrar Michael_Jordan 56 1.96 cadastrar Kobe_Bryant 40 1.98 cadastrar LeBron_James 34 2.03 cadastrar Kevin_Durant 30 2.06 cadastrar Dwight_Howard 33 2.11 cadastrar Shaquille_O'Neal 47 2.16 cadastrar Gary_Payton 50 1.93 listar ordenar N listar ordenar I listar ordenar A listar excluir 6 excluir 4 excluir 2 listar sair
<i>Exemplo de saída:</i>	0: Stephen_Curry (idade: 31; altura: 1.91)

1: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96)  
2: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98)  
3: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03)  
4: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06)  
5: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11)  
6: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16)  
7: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93)  
0: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11)  
1: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93)  
2: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06)  
3: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98)  
4: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03)  
5: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96)  
6: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16)  
7: Stephen\_Curry (idade: 31; altura: 1.91)  
0: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06)  
1: Stephen\_Curry (idade: 31; altura: 1.91)  
2: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11)  
3: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03)  
4: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98)  
5: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16)  
6: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93)  
7: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96)  
0: Stephen\_Curry (idade: 31; altura: 1.91)  
1: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93)  
2: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96)  
3: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98)  
4: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03)  
5: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06)  
6: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11)  
7: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16)  
0: Stephen\_Curry (idade: 31; altura: 1.91)  
1: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93)  
2: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98)  
3: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06)  
4: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16)