



## Exercício 04 de Programação Orientada a Objetos com C++

### Instruções

Você está recebendo um arquivo zip com os *headers* que devem ser implementados. Ao finalizar, compacte os arquivos .cpp em um único zip (não compacte uma pasta com seus arquivos – selecione diretamente os arquivos e crie um zip).

Para cada .hpp que você receber, implemente um .cpp de mesmo nome com as definições solicitadas. Após, implemente um arquivo main.cpp que utiliza as funções solicitadas.

Caso você deseje enviar um arquivo em uma estrutura de pastas (não recomendo, a chance do BOCA dar erro é alta), mande juntamente um Makefile com duas regras: `objs` (gera os \*.o), e `links` (linka os .o, gerando o binário).

Partindo das classes desenvolvidas no exercício C1\_03, defina uma classe para representar esportistas que estende a classe que representa pessoas, adicionando o time no qual o esportista joga. Em seguida, incremente o programa desenvolvido anteriormente para que aceite um novo tipo de ordenação – `ordenar T` – que ordena os esportistas pelo seu time. Os demais comandos devem ser mantidos, sendo que o comando `cadastrar` recebe uma informação a mais: o time.

### Especificações

**Entrada:** Uma série de comandos, sendo um em cada linha e seguindo a especificação acima, sendo `<nome>` e `<time>` strings sem espaços; `<idade>` e `<índice>` um número inteiro e `<altura>` um número real com decimais separados por ".".

**Saída:** Saída do comando `listar`, sempre que for usado. Cada pessoa no cadastro deve ser impressa no seguinte formato: `<índice>: <nome> (idade: <idade>; altura: <altura>) - <time>`.

**Exemplo de entrada:**

```
cadastrar Stephen_Curry 31 1.91 Golden_State_Warriors
cadastrar Michael_Jordan 56 1.96 Chicago_Bulls
cadastrar Kobe_Bryant 40 1.98 Los_Angeles_Lakers
cadastrar LeBron_James 34 2.03 Cleveland_Cavaliers
cadastrar Kevin_Durant 30 2.06 Oklahoma_City_Thunder
cadastrar Dwight_Howard 33 2.11 Washington_Wizards
cadastrar Shaquille_O'Neal 47 2.16 Miami_Heat
cadastrar Gary_Payton 50 1.93 Seattle_Supersonics
listar
ordenar N
listar
ordenar I
listar
ordenar A
listar
ordenar T
listar
```

excluir 6  
excluir 4  
excluir 2  
listar  
sair

*Exemplo de saída:*

0: Stephen\_Curry (idade: 31; altura: 1.91) - Golden\_State\_Warriors  
1: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96) - Chicago\_Bulls  
2: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98) - Los\_Angeles\_Lakers  
3: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03) - Cleveland\_Cavaliers  
4: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06) - Oklahoma\_City\_Thunder  
5: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11) - Washington\_Wizards  
6: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16) - Miami\_Heat  
7: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93) - Seattle\_Supersonics  
0: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11) - Washington\_Wizards  
1: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93) - Seattle\_Supersonics  
2: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06) - Oklahoma\_City\_Thunder  
3: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98) - Los\_Angeles\_Lakers  
4: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03) - Cleveland\_Cavaliers  
5: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96) - Chicago\_Bulls  
6: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16) - Miami\_Heat  
7: Stephen\_Curry (idade: 31; altura: 1.91) - Golden\_State\_Warriors  
0: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06) - Oklahoma\_City\_Thunder  
1: Stephen\_Curry (idade: 31; altura: 1.91) - Golden\_State\_Warriors  
2: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11) - Washington\_Wizards  
3: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03) - Cleveland\_Cavaliers  
4: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98) - Los\_Angeles\_Lakers  
5: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16) - Miami\_Heat  
6: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93) - Seattle\_Supersonics  
7: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96) - Chicago\_Bulls  
0: Stephen\_Curry (idade: 31; altura: 1.91) - Golden\_State\_Warriors  
1: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93) - Seattle\_Supersonics  
2: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96) - Chicago\_Bulls  
3: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98) - Los\_Angeles\_Lakers  
4: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03) - Cleveland\_Cavaliers  
5: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06) - Oklahoma\_City\_Thunder  
6: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11) - Washington\_Wizards  
7: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16) - Miami\_Heat  
0: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96) - Chicago\_Bulls  
1: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03) - Cleveland\_Cavaliers  
2: Stephen\_Curry (idade: 31; altura: 1.91) - Golden\_State\_Warriors  
3: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98) - Los\_Angeles\_Lakers  
4: Shaquille\_O'Neal (idade: 47; altura: 2.16) - Miami\_Heat  
5: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06) - Oklahoma\_City\_Thunder  
6: Gary\_Payton (idade: 50; altura: 1.93) - Seattle\_Supersonics  
7: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11) - Washington\_Wizards



Universidade Federal do Espírito Santo  
Centro Tecnológico  
Departamento de Informática

Programação Orientada a Objetos  
(INF 15933)

Prof. Bruno (Adaptado do Prof. Vitor)

0: Michael\_Jordan (idade: 56; altura: 1.96) - Chicago\_Bulls  
1: LeBron\_James (idade: 34; altura: 2.03) - Cleveland\_Cavaliers  
2: Kobe\_Bryant (idade: 40; altura: 1.98) - Los\_Angeles\_Lakers  
3: Kevin\_Durant (idade: 30; altura: 2.06) - Oklahoma\_City\_Thunder  
4: Dwight\_Howard (idade: 33; altura: 2.11) - Washington\_Wizards