

# Estrutura de Dados

## Lista 6

Análise e Desenvolvimento de Sistemas – 3º Ciclo Noturno

Gabriel Rodrigues de Oliveira

1) Modifique a classe pessoa, adicionando os atributos métodos para CPF e RG e implemente na classe principal

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 class Pessoa{
6 private:
7     string nome;
8     int idade;
9     string endereco;
10    string profissao;
11    string rg;
12    string cpf;
13
14 public:
15     Pessoa(string nome, int idade, string endereco, string profissao, string rg, string cpf){
16         this->nome = nome;
17         this->idade = idade;
18         this->endereco = endereco;
19         this->profissao = profissao;
20         this->rg = rg;
21         this->cpf = cpf;
22     }
23
24     void setName(string novoNome){
25         nome = novoNome;
26     }
27     string getName(){
28         return nome;
29     }
30
31     void setIdade(int novaIdade){
32         idade = novaIdade;
33     }
34     int getIdade(){
35         return idade;
36     }
37
38     void setEndereco(string novoEndereco){
39         endereco = novoEndereco;
40     }
41     string getEndereco(){
42         return endereco;
43     }
44
45     void setProfissao(string novaProfissao){
46         profissao = novaProfissao;
47     }
48     string getProfissao(){
49         return profissao;
50     }
51
52     void setRg(string novoRg){
53         rg = novoRg;
54     }
55     string getRg(){
56         return rg;
57     }
58
59     void setCpf(string novoCpf){
60         cpf = novoCpf;
61     }
62     string getCpf(){
63         return cpf;
64     }
65
66     void mostrarInfo(){
67         cout << " " << " " << endl;
68         cout << "Nome: " << nome << endl;
69         cout << "Idade: " << idade << " anos" << endl;
70         cout << "Endereco: " << endereco << endl;
71         cout << "Profissao: " << profissao << endl;
72         cout << "Rg: " << rg << endl;
73         cout << "Cpf: " << cpf << endl;
74     }
75 };
76
77 int main(){
78     Pessoa pessoa1("Joao", 30, "Rua Principal, 123", "Engenheiro", "12.345.678-9", "112.334.556-07");
79     Pessoa pessoa2("Maria", 25, "Avenida Secundaria, 456", "Medica", "98.765.432-1", "998.776.554-3");
80
81     pessoa1.mostrarInfo();
82     pessoa2.mostrarInfo();
83
84     return 0;
85 }
```

Nome: Joao  
Idade: 30 anos  
Endereco: Rua Principal, 123  
Profissao: Engenheiro  
Rg: 12.345.678-9  
Cpf: 112.334.556-07

Nome: Maria  
Idade: 25 anos  
Endereco: Avenida Secundaria, 456  
Profissao: Medica  
Rg: 98.765.432-1  
Cpf: 998.776.554-3

-----  
Process exited after 0.1243 seconds with return value 0  
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |

2) Crie a classe carro, e adicione 4 atributos e métodos de acordo com a imagem:

```
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  using namespace std;
4
5  class Carro{
6  private:
7      string modelo;
8      string marca;
9      string cor;
10     int ano;
11
12 public:
13     Carro(string modelo, string marca, string cor, int ano){
14         this->modelo = modelo;
15         this->marca = marca;
16         this->cor = cor;
17         this->ano = ano;
18     }
19
20     void setModelo(string novoModelo){
21         modelo = novoModelo;
22     }
23     string getModelo(){
24         return modelo;
25     }
26
27     void setMarca(string novaMarca){
28         marca = novaMarca;
29     }
30     string getMarca(){
31         return marca;
32     }
33
34     void setCor(string novaCor){
35         cor = novaCor;
36     }
37     string getCor(){
38         return cor;
39     }
40
41     void setAno(int novoAno){
42         ano = novoAno;
43     }
44     int getAno(){
45         return ano;
46     }
47
48     void mostrarInfo(){
49         cout << "Modelo: " << modelo << endl;
50         cout << "Marca: " << marca << endl;
51         cout << "Cor: " << cor << endl;
52         cout << "Ano: " << ano << endl;
53     }
54 };
55
56 int main(){
57     Carro carro1("Lancer", "Mitsubishi", "Amarelo", 2023);
58     carro1.mostrarInfo();
59
60     return 0;
61 }
```

```
Modelo: Lancer
Marca: Mitsubishi
Cor: Amarelo
Ano: 2023
```

```
-----
Process exited after 0.09151 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |
```

3) Crie e classe avião, e adicione 4 atributos métodos de acordo com a imagem:

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  class Aviao{
5  private:
6      string modelo;
7      string destino;
8      string hora;
9      string particular;
10
11 public:
12     Aviao(string modelo, string destino, string hora, string particular){
13         this->modelo = modelo;
14         this->destino = destino;
15         this->hora = hora;
16         this->particular = particular;
17     }
18
19     void setModelo(string novoModelo){
20         modelo = novoModelo;
21     }
22     string getModelo(){
23         return modelo;
24     }
25
26     void setDestino(string novoDestino){
27         destino = novoDestino;
28     }
29     string getDestino(){
30         return destino;
31     }
32
33     void setHora(string novaHora){
34         hora = novaHora;
35     }
36     string getHora(){
37         return hora;
38     }
39
40     void setParticular(string novoParticular){
41         particular = novoParticular;
42     }
43     string getParticular(){
44         return particular;
45     }
46
47     void mostrarInfo(){
48         cout << "Modelo: " << modelo << endl;
49         cout << "Destino: " << destino << endl;
50         cout << "Hora: " << hora << endl;
51         cout << "Particular: " << particular << endl;
52     }
53 };
54
55 int main(){
56     Aviao aviao("Boeing 777", "Franca", "19:30", "Nao");
57
58     aviao.mostrarInfo();
59 }
```

Modelo: Boeing 777

Destino: Franca

Hora: 19:30

Particular: Nao

-----  
Process exited after 0.06115 seconds with return value 0  
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |

4) cria a classe computador, e adicione 4 atributos e métodos de acordo com a imagem:

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 class Computador{
5 private:
6     string processador;
7     string placa;
8     string memoria;
9     string monitor;
10
11 public:
12     Computador(string processador, string placa, string memoria, string monitor){
13         this->processador = processador;
14         this->placa = placa;
15         this->memoria = memoria;
16         this->monitor = monitor;
17     }
18
19     void setProcessador(string novoProcessador){
20         processador = novoProcessador;
21     }
22     string getProcessador(){
23         return processador;
24     }
25
26     void setPlaca(string novaPlaca){
27         placa = novaPlaca;
28     }
29     string getPlaca(){
30         return placa;
31     }
32
33     void setMemoria(string novaMemoria){
34         memoria = novaMemoria;
35     }
36     string getMemoria(){
37         return memoria;
38     }
39
40     void setMonitor(string novoMonitor){
41         monitor = novoMonitor;
42     }
43     string getMonitor(){
44         return monitor;
45     }
46
47     void mostrarInfo(){
48         cout << "Processador: " << processador << endl;
49         cout << "Placa: " << placa << endl;
50         cout << "Memoria: " << memoria << endl;
51         cout << "Monitor: " << monitor << endl;
52     }
53 };
54
55 int main(){
56     Computador computador("Ryzen 7 5700X", "Radeon RX 7600 8GB", "16GB DDR4", "Mancer 180hz");
57     computador.mostrarInfo();
58 }
59
```

```
Processador: Ryzen 7 5700X
Placa: Radeon RX 7600 8GB
Memoria: 16GB DDR4
Monitor: Mancer 180hz
```

```
-----
Process exited after 0.06467 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |
```