



# Herança

Crie uma classe Empresa capaz de armazenar os dados de uma empresa (Nome, Endereço, Cidade, Estado, CEP e Telefone). Inclua um construtor sem argumentos e um com argumentos para inicialização dos atributos. Crie métodos que funcionem como getter e setter e print.

Utilize a classe Empresa como base para criar a classe Restaurante. Esta classe derivada deve conter atributos que representem o tipo de comida e o preço médio de um prato. Crie um construtor para esta classe que chame explicitamente o construtor da classe Empresa, um getter e um setter, além de um método print, que utiliza o método print da classe base. Crie um driver para testar sua aplicação.

## empresa.h

```
1 #ifndef EMPRESA_H
2 #define EMPRESA_H
3
4 #include<iostream>
5 #include<string>
6
7 using namespace std;
8
9 class Empresa{
10     protected:
11         string nome;
12         string endereco;
13         string cidade;
14         string estado;
15         string cep;
16         string telefone;
17
18     public:
19         Empresa();
20         Empresa(string nome, string endereco, string cidade, string estado, string
cep, string telefone);
21         string getNome();
22         string getEndereco();
23         string getCidade();
24         string getEstado();
25         string getCep();
26         string getTelefone();
27         void setNome(string nome);
28         void setEndereco(string endereco);
29         void setCidade(string cidade);
30         void setEstado(string estado);
31         void setCep(string cep);
32         void setTelefone(string telefone);
33         void print();
34 };
35 #endif
```

## empresa.cpp

```
1  #include "empresa.h"
2
3  Empresa::Empresa(){
4      nome = "";
5      endereco = "";
6      cidade = "";
7      estado = "";
8      cep = "";
9      telefone = "";
10 }
11
12 Empresa::Empresa(string nome, string endereco, string cidade, string estado, string
    cep, string telefone){
13     this->nome = nome;
14     this->endereco = endereco;
15     this->cidade = cidade;
16     this->estado = estado;
17     this->cep = cep;
18     this->telefone = telefone;
19 }
20
21 string Empresa::getNome(){
22     return nome;
23 }
24
25 string Empresa::getEndereco(){
26     return endereco;
27 }
28
29 string Empresa::getCidade(){
30     return cidade;
31 }
32
33 string Empresa::getEstado(){
34     return estado;
35 }
36
37 string Empresa::getCep(){
38     return cep;
39 }
40
41 string Empresa::getTelefone(){
42     return telefone;
43 }
44
45 void Empresa::setNome(string nome){
46     this->nome = nome;
47 }
48
49 void Empresa::setEndereco(string endereco){
50     this->endereco = endereco;
51 }
52
53 void Empresa::setCidade(string cidade){
54     this->cidade = cidade;
55 }
56
57 void Empresa::setEstado(string estado){
58     this->estado = estado;
59 }
60
61 void Empresa::setCep(string cep){
62     this->cep = cep;
63 }
64
```

```
65 void Empresa::setTelefone(string telefone){
66     this->telefone = telefone;
67 }
68
69 void Empresa::print(){
70     cout << "Nome: " << nome << endl;
71     cout << "Endereço: " << endereco << endl;
72     cout << "Cidade: " << cidade << endl;
73     cout << "Estado: " << estado << endl;
74     cout << "CEP: " << cep << endl;
75     cout << "Telefone: " << telefone << endl;
76 }
```

## restaurante.h

```
1 #ifndef RESTAURANTE_H
2 #define RESTAURANTE_H
3
4 #include <iostream>
5 #include "empresa.h"
6
7 class Restaurante: public Empresa {
8     private:
9         int tipoComida;
10        float precoMedio;
11
12    public:
13        Restaurante();
14        Restaurante(string nome, string endereco, string cidade, string estado,
15 string cep, string telefone, int tipoComida, float precoMedio);
16        void setTipoComida(int tipoComida);
17        void setPrecoMedio(float precoMedio);
18        int getTipoComida();
19        float getPrecoMedio();
20        void print();
21 };
22 #endif
```

## restaurante.cpp

```
1 #include "restaurante.h"
2
3 Restaurante::Restaurante():Empresa(){
4     tipoComida = 0;
5     precoMedio = 0;
6 }
7
8 Restaurante::Restaurante(string nome, string endereco, string cidade, string estado,
9     string cep, string telefone, int tipoComida, float precoMedio):
10     Empresa(nome, endereco, cidade, estado, cep, telefone){
11     this->tipoComida = tipoComida;
12     this->precoMedio = precoMedio;
13 }
14
15 void Restaurante::setTipoComida(int tipoComida){
16     this->tipoComida = tipoComida;
17 }
18
19 void Restaurante::setPrecoMedio(float precoMedio){
20     this->precoMedio = precoMedio;
21 }
22
23 int Restaurante::getTipoComida(){
24     return tipoComida;
25 }
26
27 float Restaurante::getPrecoMedio(){
28     return precoMedio;
29 }
30
31 void Restaurante::print(){
32     Empresa::setNome("Varandas Restaurant");
33     Empresa::print();
34     cout << "Tipo Comida: " << tipoComida << endl;
35     cout << "Preco Medio: " << precoMedio << endl;
```

## main.cpp

```
1
2 #include "restaurante.h"
3
4 int main(){
5     Restaurante rest("Beco do Rato", "Avenida 31 de Marco", "Belo Horizonte", "MG",
6         "30000-000", "3319-4000", 10, 5.00);
7     rest.print();
8
9     Empresa *emp = (Empresa *)&rest;
10    emp->print();
11
12    return 0;
13 }
```