

	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
EXERCÍCIO: Curso Técnico em Desenvolvimento de sistemas	Diagrama De Classe

## Diagrama de Classes

### 1. Legenda rápida de UML

**Caixa:** representa uma classe.

— Atributos: variáveis internas da classe (privadas).

+ Métodos: ações ou funções da classe (públicas).

**Herança:** representada por uma seta triangular apontando para a classe 'pai'.

**Composição:** losango preto (*parte só existe dentro do todo*).

**Agregação:** losango branco (*parte pode existir independente*).

**Associação:** linha simples *ligando duas classes*.

### 2. Diagrama de Classes

O diagrama abaixo mostra as classes modeladas para a Empresa Senac, incluindo Pessoas, Endereços, Contatos, Clientes, Funcionários e Fornecedores.

Pessoa
- nome : string
+ Pessoa(nome) + getNome() + setNome()

<b>Endereco</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rua : string</li> <li>- numero : string</li> <li>- bairro : string</li> <li>- cep : string</li> <li>- cidade : string</li> <li>- estado : string</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Endereco(...)</li> <li>+ getRua()</li> </ul>

<b>Contato</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- email : string</li> <li>- ddd : int</li> <li>- telefone : int</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Contato(...)</li> <li>+ getEmail()</li> </ul>

<b>PessoaFisica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- cpf : string</li> <li>- rg : string</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ PessoaFisica(...)</li> <li>+ getCpf()</li> </ul>

<b>PessoaJuridica</b>
- cnpj : string
+ PessoaJuridica(...) + getCnpj()

<b>Cliente</b>
- clienteld : int
+ getClienteld()

<b>Funcionario</b>
- matricula : int - cargo : string
+ getMatricula() + getCargo()

<b>Fornecedor</b>
- inscricaoEstadual : string
+ getInscricao()

<b>Empresa (Senac)</b>
- nome : string = 'Senac' - cnpj : string - endereco : Endereco

- contatos : Contato[]
+ Empresa(...) + contratar(Funcionario) + listarClientes()

**Obs:** As linhas, setas e losangos representando as relações devem ser desenhadas utilizando: StarUML, Astah, Lucidchart, Draw.io).

### 3. Relações entre as classes

Pessoa possui um ou mais Contatos (**agregação, losango branco**).

Pessoa possui exatamente um Endereco (**composição, losango preto**).

PessoaFisica e PessoaJuridica herdam de Pessoa (**seta de herança**).

Cliente e Funcionario herdam de **PessoaFisica**.

Fornecedor herda de **PessoaJuridica**.

Empresa (**Senac**) contrata Funcionarios, atende Clientes e compra de Fornecedores (**associações simples**).

### 4. Orientações didáticas

Praticar refazendo o diagrama usando software de diagramação. O importante é compreender o significado de cada símbolo (herança, composição, etc.) e a diferença entre atributos (**características**) e métodos (**ações**).