Sejam bem-vindos!

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

UNIFG
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Diogenes Carvalho Matias

Formação:

- **Graduação: Sistemas de Informação;**
- **Especialista em: Engenharia e Arquitetura de Software;**
- **MBA EXECUTIVO EM BUSINESS INTELLIGENCE (em andamento);**
- **Mestrado Acadêmico em Engenharia de Computação (UPE em andamento);**

Maiores informações :

Linkedin

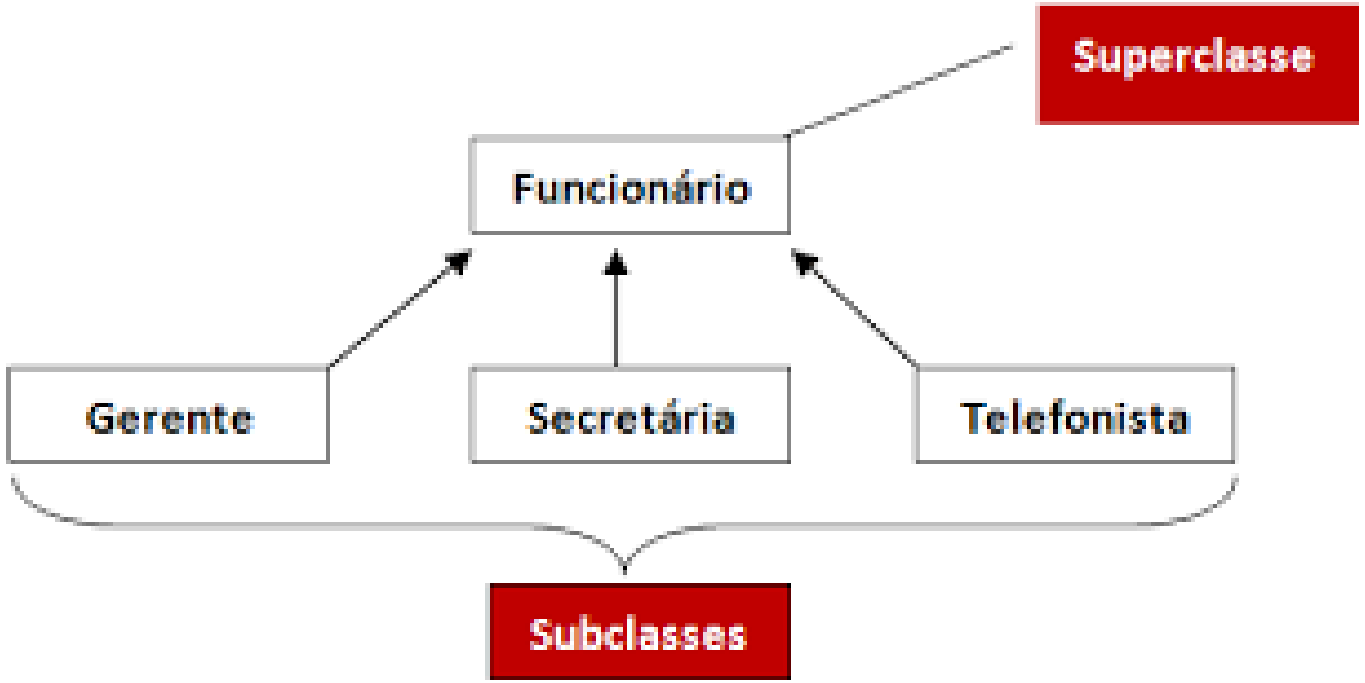
UNIFG
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Herança

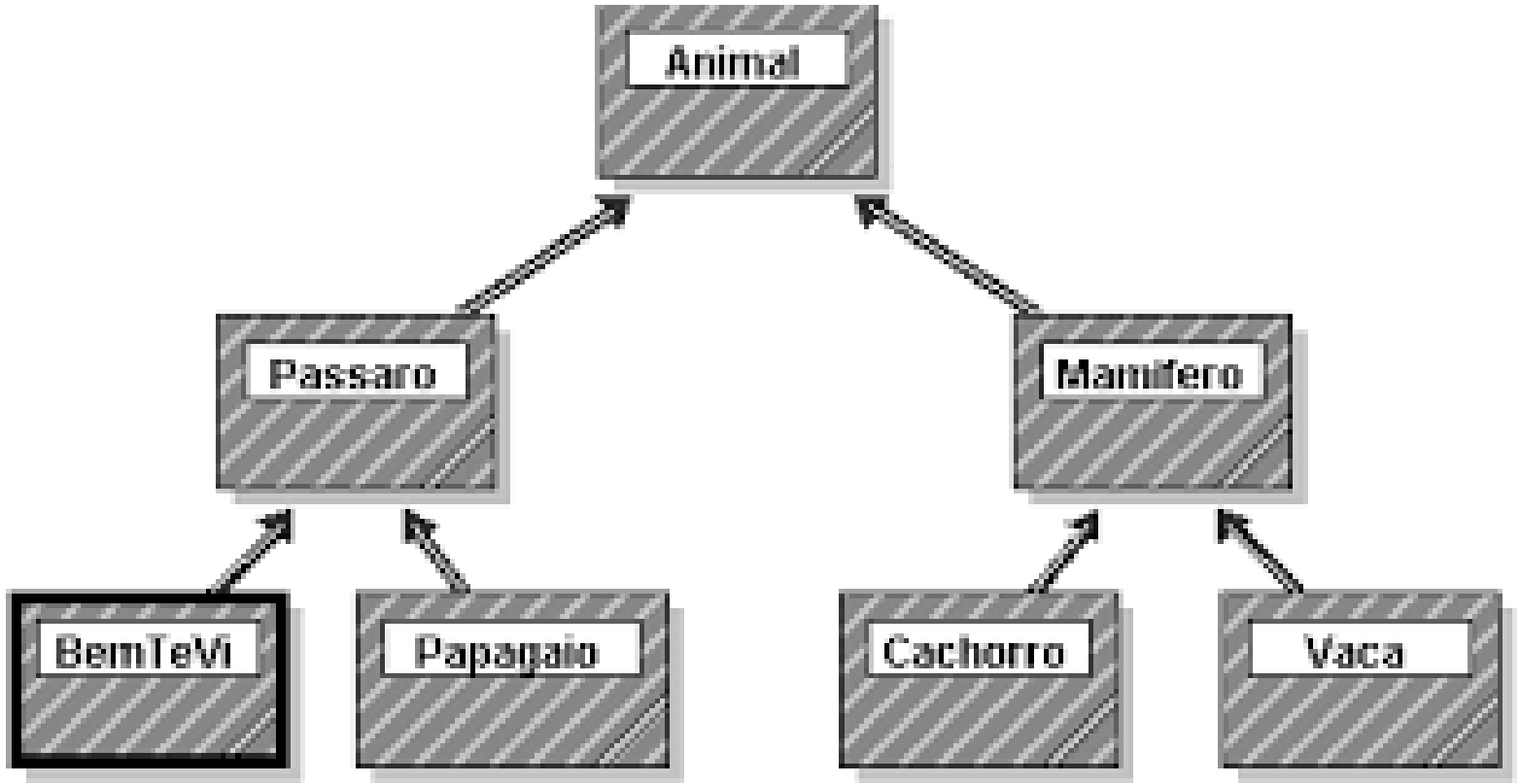
A herança é um princípio da POO que permite a criação de novas classes a partir de outras previamente criadas. Essas novas classes são chamadas de subclasses, ou classes derivadas; e as classes já existentes, que deram origem às subclasses, são chamadas de superclasses, ou classes base.

Herança

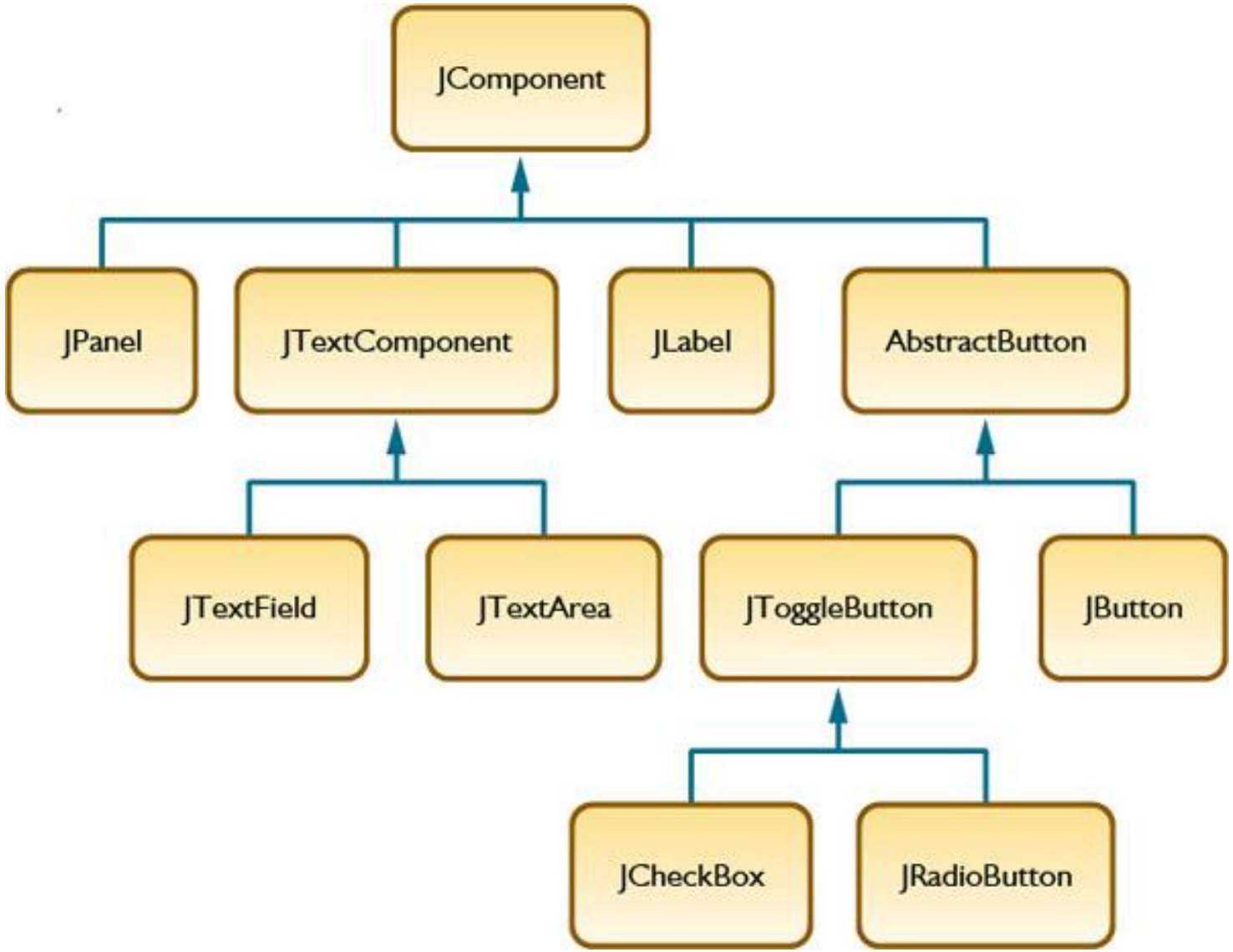
Deste modo é possível criar uma hierarquia dessas classes, tornando, assim, classes mais amplas e classes mais específicas. Uma subclasse herda métodos e atributos de sua superclasse; pode escrevê-los novamente para uma forma mais específica de representar o comportamento do método herdado.



Herança



Herança


JComponent
JPanel
JTextComponent
JLabel
AbstractButton
JTextField
JTextArea
JToggleButton
JButton
JCheckBox
JRadioButton

Herança

```
import java.util.Date;

public class Pessoa {
        public String nome;
        public String cpf;
        public Date data_nascimento;

        public Pessoa(String _nome, String _cpf, Date _data) {
                this.nome = _nome;
                this.cpf = _cpf;
                this.data_nascimento = _data;
        }
}
```

Herança

```
import java.util.Date;

public class Aluno extends Pessoa {
        public Aluno(String _nome, String _cpf, Date _data) {
                super(_nome, _cpf, _data);
        }
        public String matricula;
}

public class Professor extends Pessoa {
        public Professor(String _nome, String _cpf, Date _data) {
                super(_nome, _cpf, _data);
        }
        public double salario;
        public String disciplina;
}

public class Funcionario extends Pessoa {
        public Funcionario(String _nome, String _cpf, Date _data) {
                super(_nome, _cpf, _data);
        }
        public double salario;
        public Date data_admissao;
        public String cargo;
}
```

Herança

A palavra **super** representa uma chamada de método ou acesso a um atributo da superclasse, por isso tem esse nome. O **super** para invocar construtor da superclasse Pessoa, que recebe os três parâmetros e preenche os atributos do objeto. Então, quando criarmos um objeto do tipo Aluno, “new Aluno(“nome”,”cpf”,new Date())”, a classe Aluno invocará o construtor Pessoa(String,String,Date), e então seus atributos serão preenchidos com os dados enviados por parâmetro.

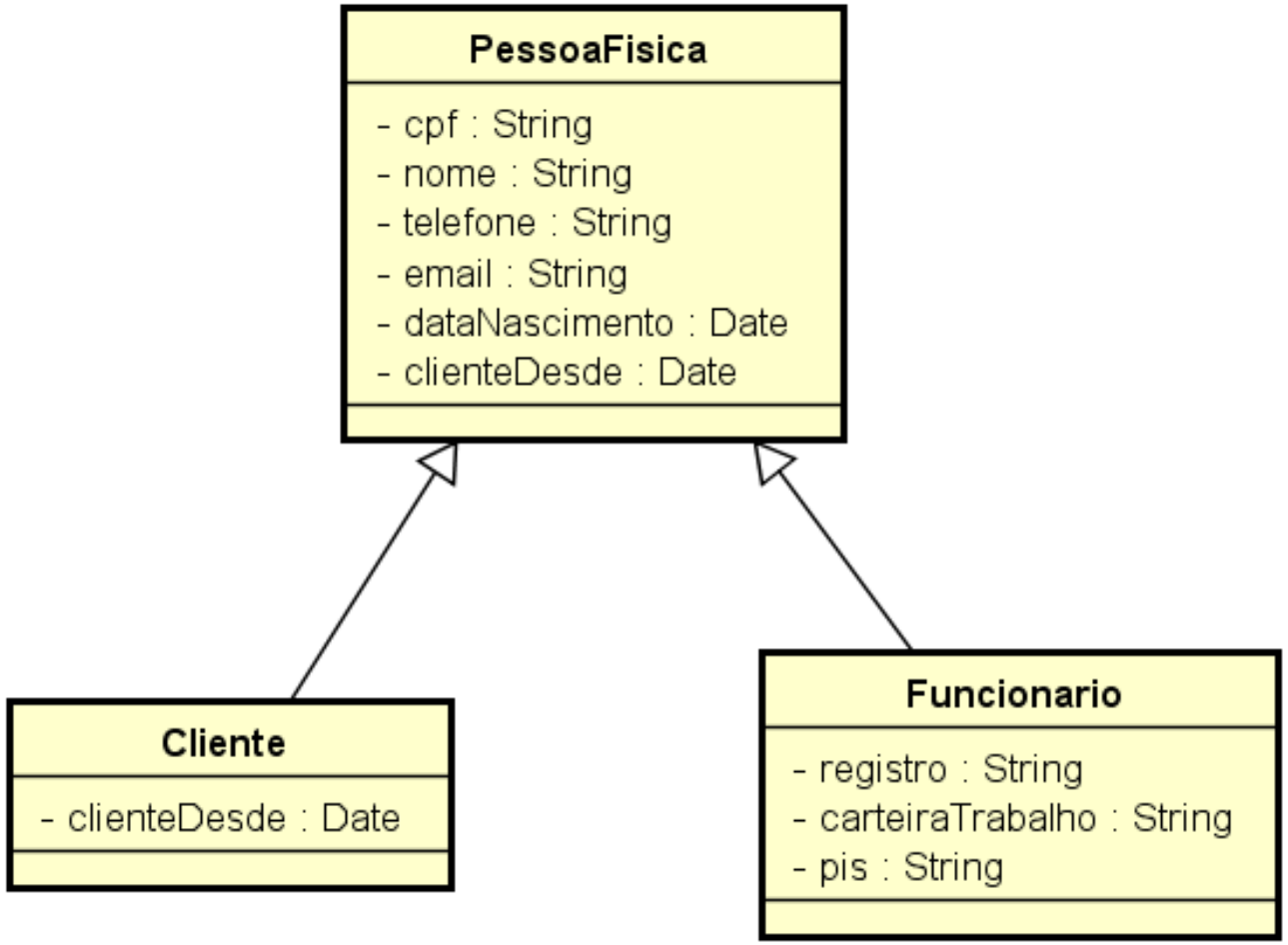
Herança

```
public class Teste {
public static void main(String[] args) {
        Aluno aluno = new Aluno("Diogenes Carvalho Matias", "333.777.999-00", new Date());
        System.out.println("Nossos atributos\n\nNome: " + aluno.nome);
        System.out.println("CPF: " + aluno.cpf);
        System.out.println("Data de nascimento: " + aluno.data_nascimento.toString());
        }
}
```

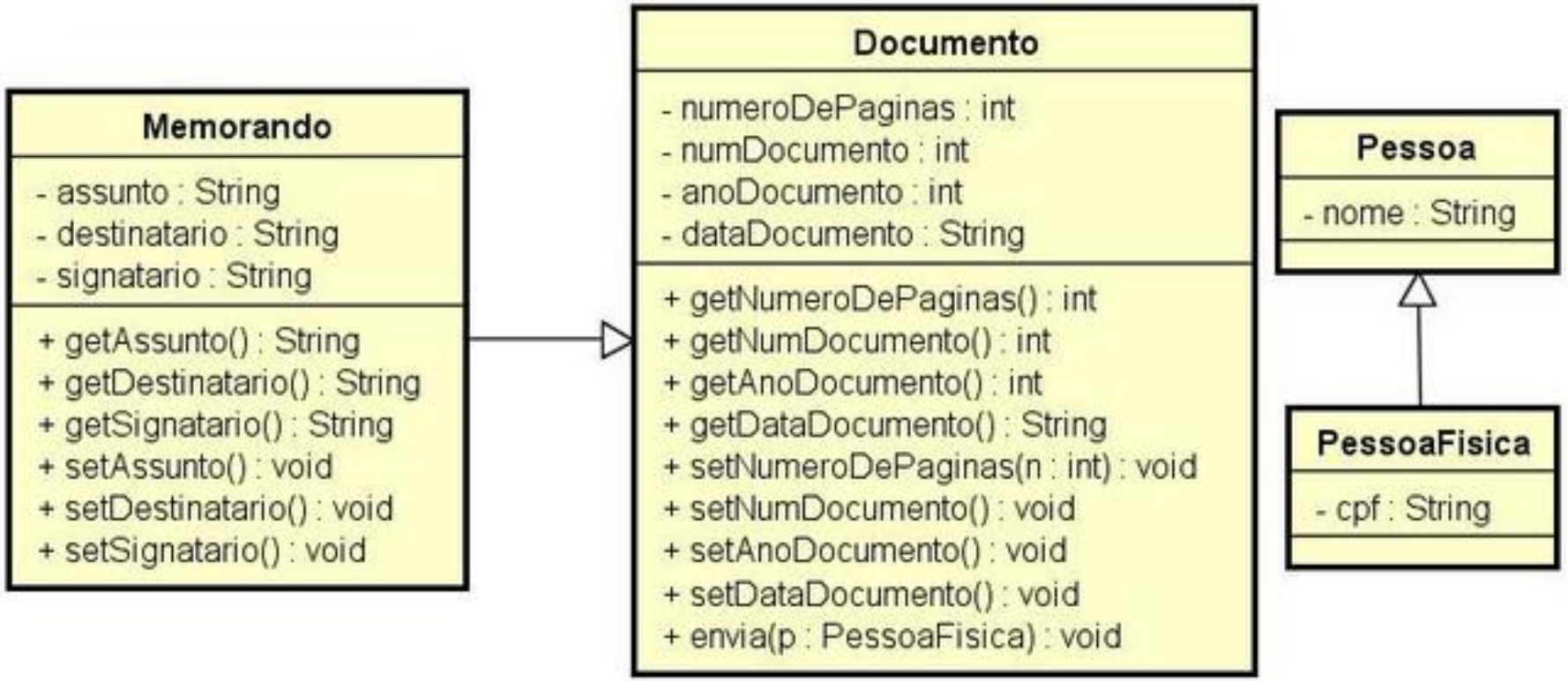
Herança

```
import java.util.Date;

public class Pessoa {
        public String nome;
        public String cpf;
        public Date data_nascimento;

        public Pessoa(String _nome, String _cpf, Date _data) {
                this.nome = _nome;
                this.cpf = _cpf;
                this.data_nascimento = _data;
        }
        public double tirarCopias(int qtd) {
                return 0.10 * (double) qtd;
        }
}

public class Aluno extends Pessoa {
        public Aluno(String _nome, String _cpf, Date _data) {
                super(_nome, _cpf, _data);
        }
        public String matricula;
        public double tirarCopias(int qtd) {
        return 0.07 * (double) qtd;
        }
}
```

Exercício para ser feliz

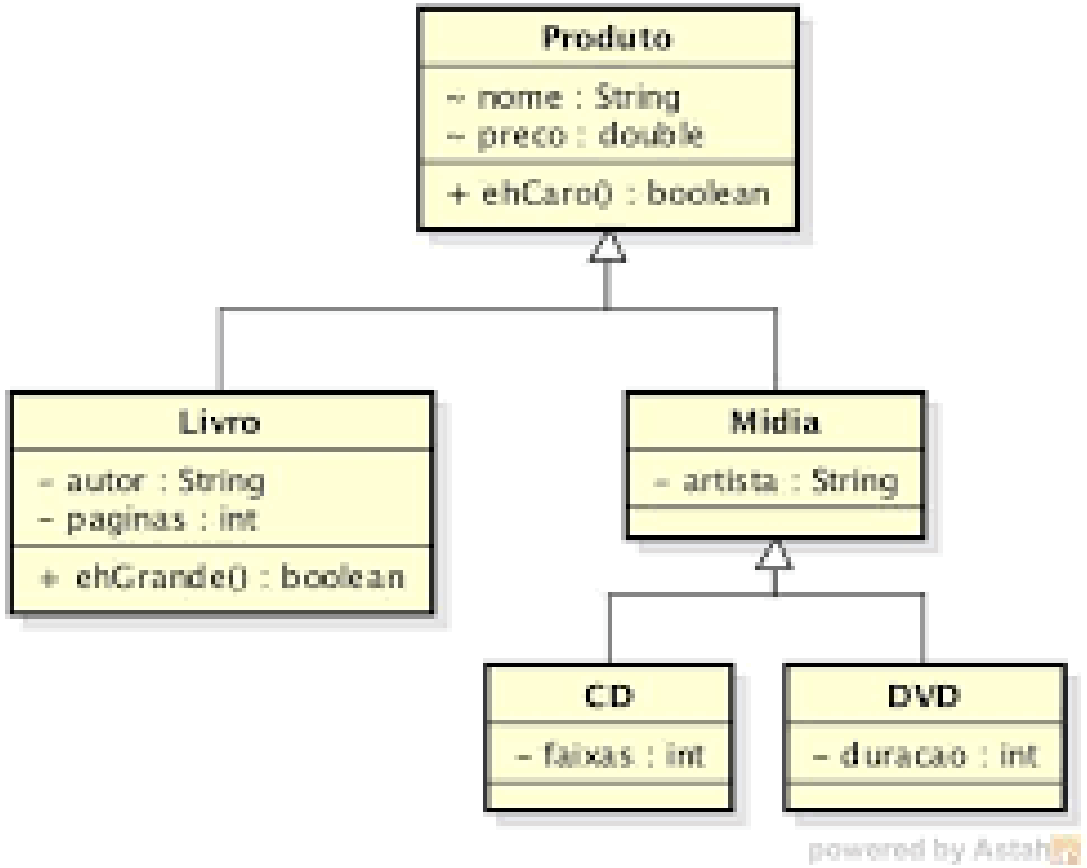


Exercício para ser feliz



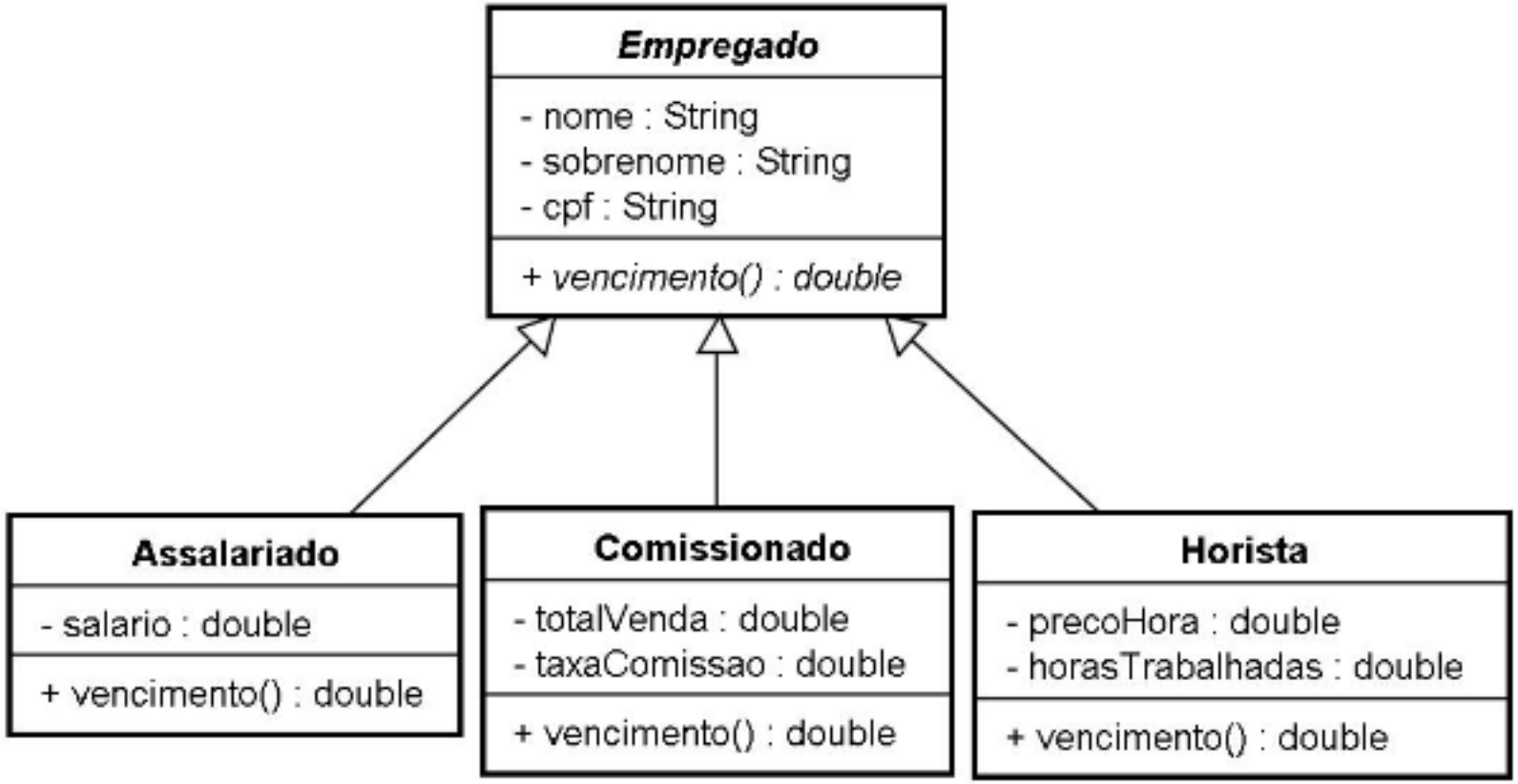
UNIFG
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Exercício para ser feliz

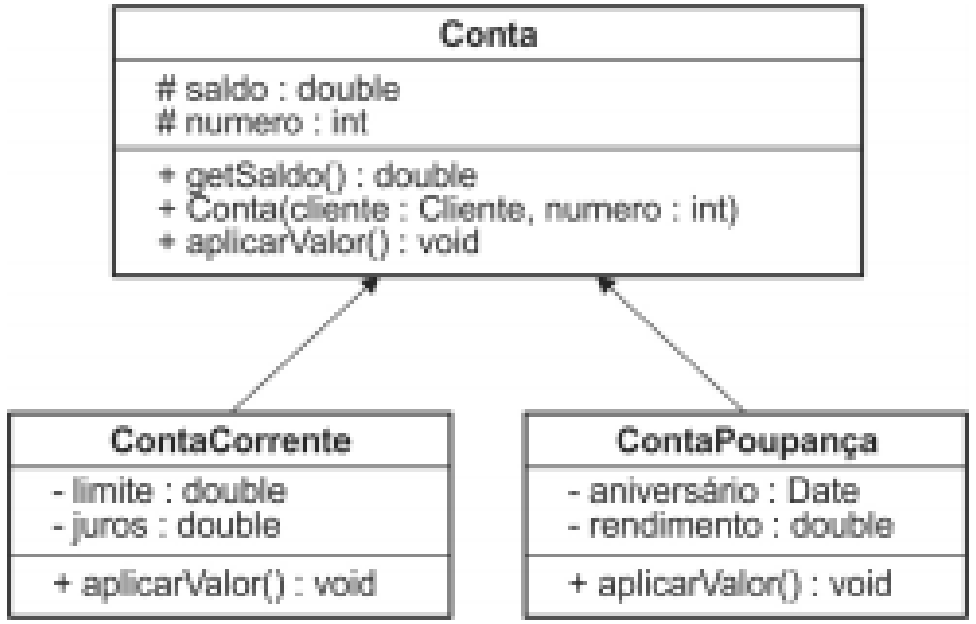


UNIFG
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

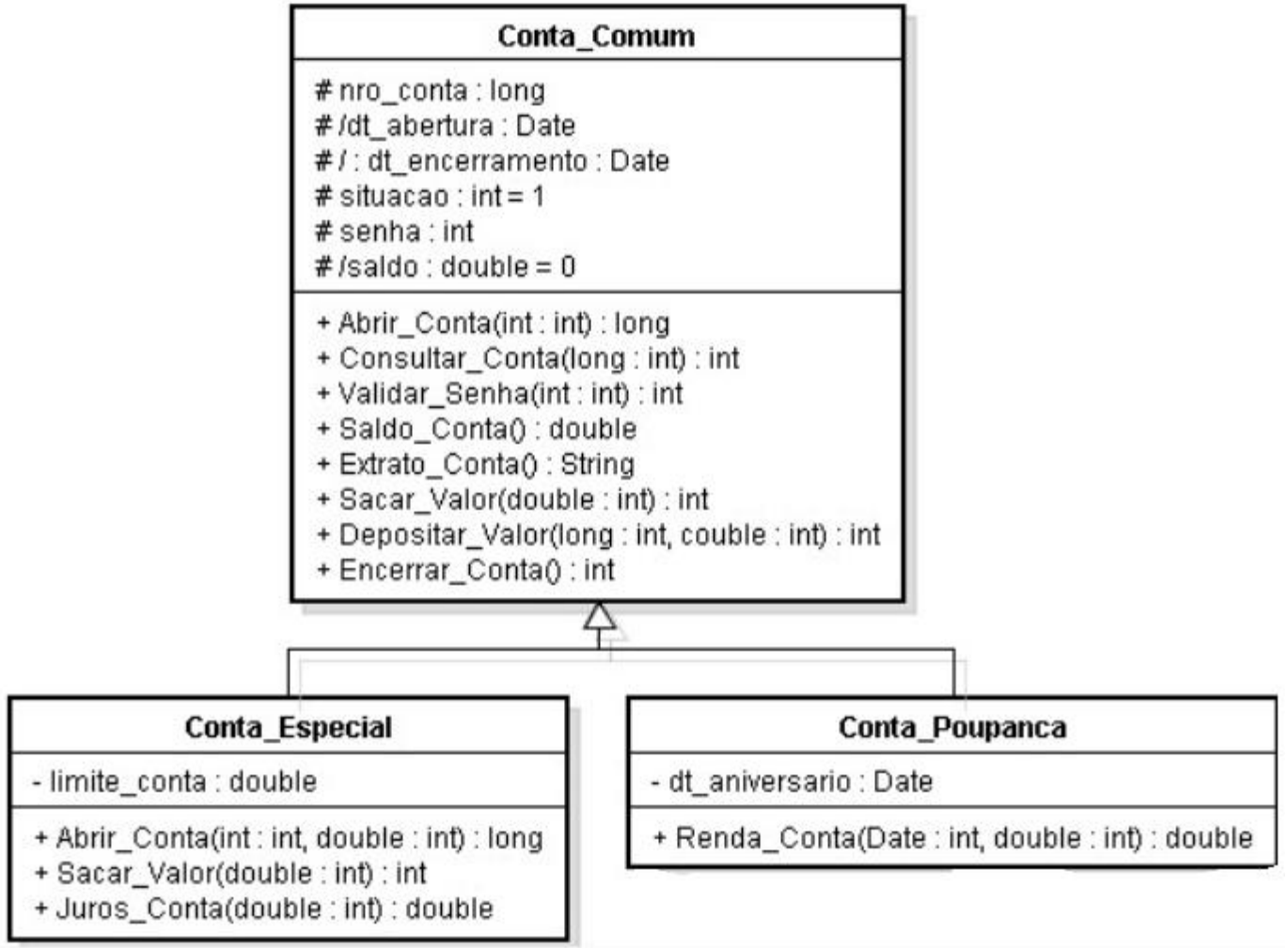
Exercício para ser feliz



Exercício para ser feliz



Exercício para ser feliz



UNIFG
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES