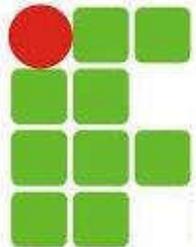
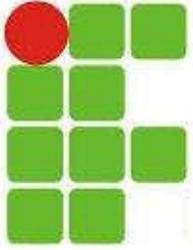

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Professor: Diego Oliveira



**Aula 05: Análise
Orientada a Objetos**

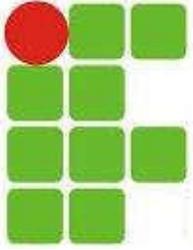




Análise OO

- A Análise Orientada a Objetos, ou AOO, se vale da ABSTRAÇÃO para identificar os objetos/classes do projeto
- Seleciona alguns aspectos do domínio a ser modelado e desconsidera os irrelevantes
- As relações entre os objetos também são levantadas



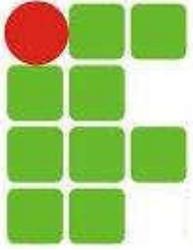


Classe

- A Classe é o molde, a planta, o esquema, o modelo a ser seguido pelos objetos
- A planta da casa é o modelo que as casas construídas terão
- Porém não é possível morar na planta da casa, apenas na casa já construída
- A Classe define as características da casa e as funções que ela terá: parte elétrica, hidráulica, saneamento e etc.



- A Classe é uma fábrica de instâncias



Classe

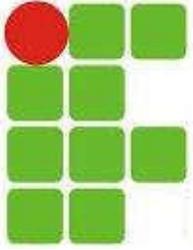




Objeto

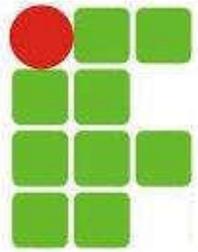
- Objetos são utilizados para representar conceitos do mundo real
- Objetos seguem fielmente as especificações de suas Classes
- Os Objetos são instâncias concretas das Classes
- As casas são instâncias concretas das plantas que lhes deram origem





Objeto

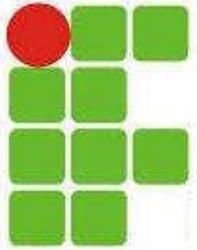




Atributos Existentes na Classe Pessoa

- Definem o estado de uma classe
- Pessoa tem:
 - Nome (texto)
 - Idade (inteiro)
 - Peso (real)
 - Altura (real)
 - Profissão (texto)

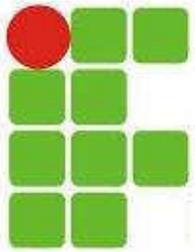




Valores dos Atributos no Objeto

- Objeto Diego:
 - Nome: Diego Oliveira
 - Idade: 28
 - Peso: 70.0
 - Altura: 1.70
 - Profissão: Professor



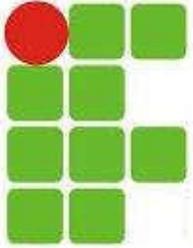


Atributos da Classe Pessoa e Objeto 'Diego' em Java

```
Pessoa.java X TestePessoa.java
1 public class Pessoa {
2     String nome;
3     int idade;
4     double peso;
5     double altura;
6     String profissao;
7 }

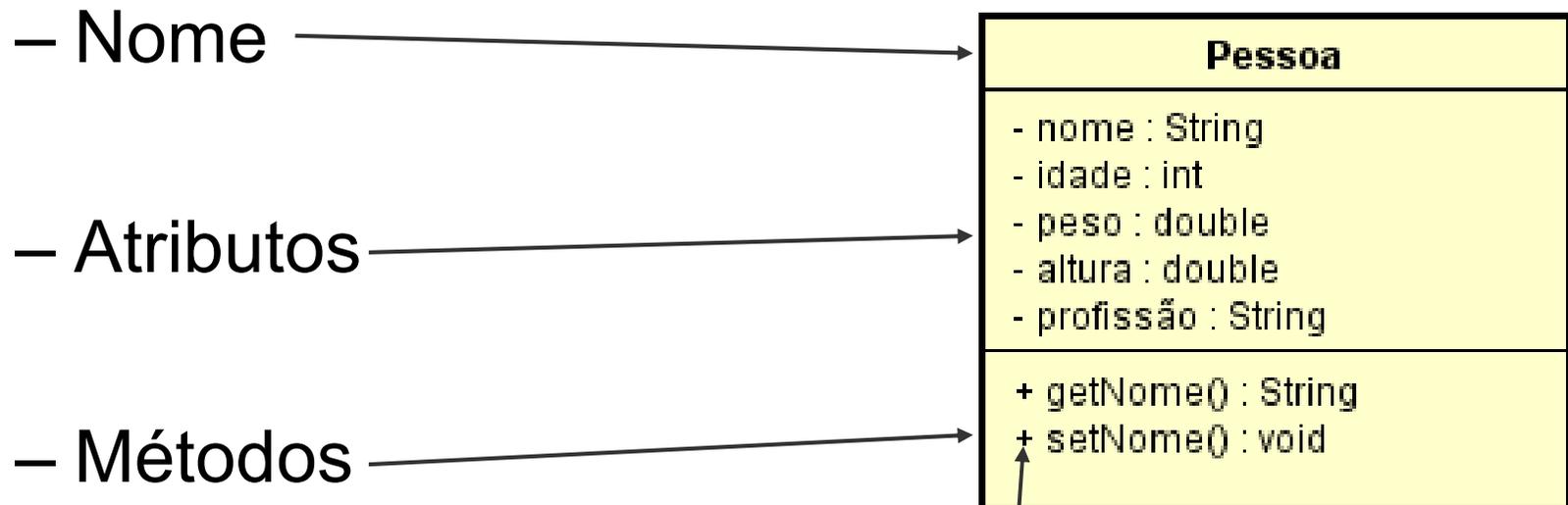
Pessoa.java X TestePessoa.java X
1 public class TestePessoa {
2     public static void main(String[] args) {
3         Pessoa Diego = new Pessoa();
4         Diego.nome = "Diego Oliveira";
5         Diego.idade = 27;
6         Diego.peso = 70.0;
7         Diego.altura = 1.70;
8         Diego.profissao = "Professor";
9     }
10 }
```





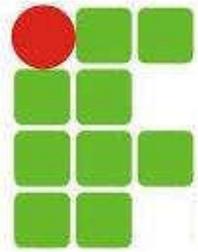
Classe

- Representação de uma Classe:



Visibilidade



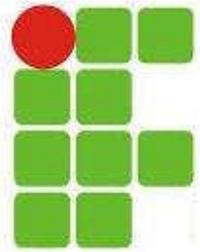


UML

Unified Modeling Language

- É uma linguagem visual utilizada para modelar sistemas Orientados a Objetos através de
 - Visualização
 - Especificação
 - Construção
 - Documentação dos Artefatos





UML

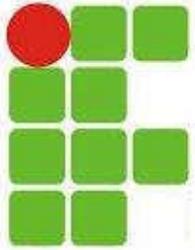
Unified Modeling Language

- A UML visa auxiliar nas tarefas relacionadas a:
 - Requisitos
 - Comportamento
 - Estrutura Lógica
 - Dinâmica dos Processos
 - Necessidades de implantação

- É o padrão da indústria OO



- A UML é uma linguagem de modelagem, não é uma linguagem de programação

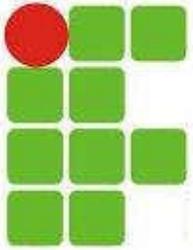


UML

Unified Modeling Language

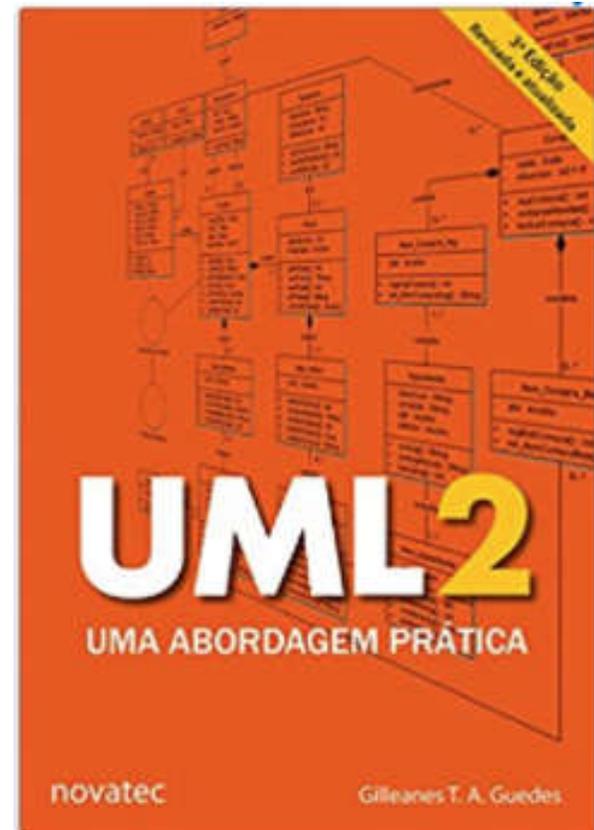
- Os diagramas da UML são:
 1. Diagrama de Casos de Uso
 2. Diagrama de Classes
 3. Diagrama de Objetos
 4. Diagrama de Colaboração
 5. Diagrama de Seqüência
 6. Diagrama de Atividades
 7. Diagrama de Estados
 8. Diagrama de Componentes
 9. Diagrama de Depuração (Implantação)
 10. Diagrama de Pacotes

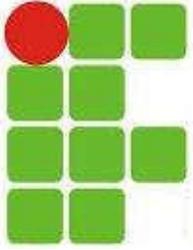




Referências

- UML2: Uma Abordagem Prática
3ª Ed. 2018
Gilleanes T. A. Guedes





Perguntas?

