



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

## Programação Orientada a Objetos

Prof. Dirson S. Campos

Lab – UML Polimorfismo e Sobrecarga - 22/05/2013

Matrícula: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

Obs: Verifique os pacotes UML

### Exercício Diagrama UML envolvendo Polimorfismo e Sobrecarga

Exercício: Seja a Figura 01 com o Diagrama UML abaixo foi feito no UMLet no IDE Eclipse.

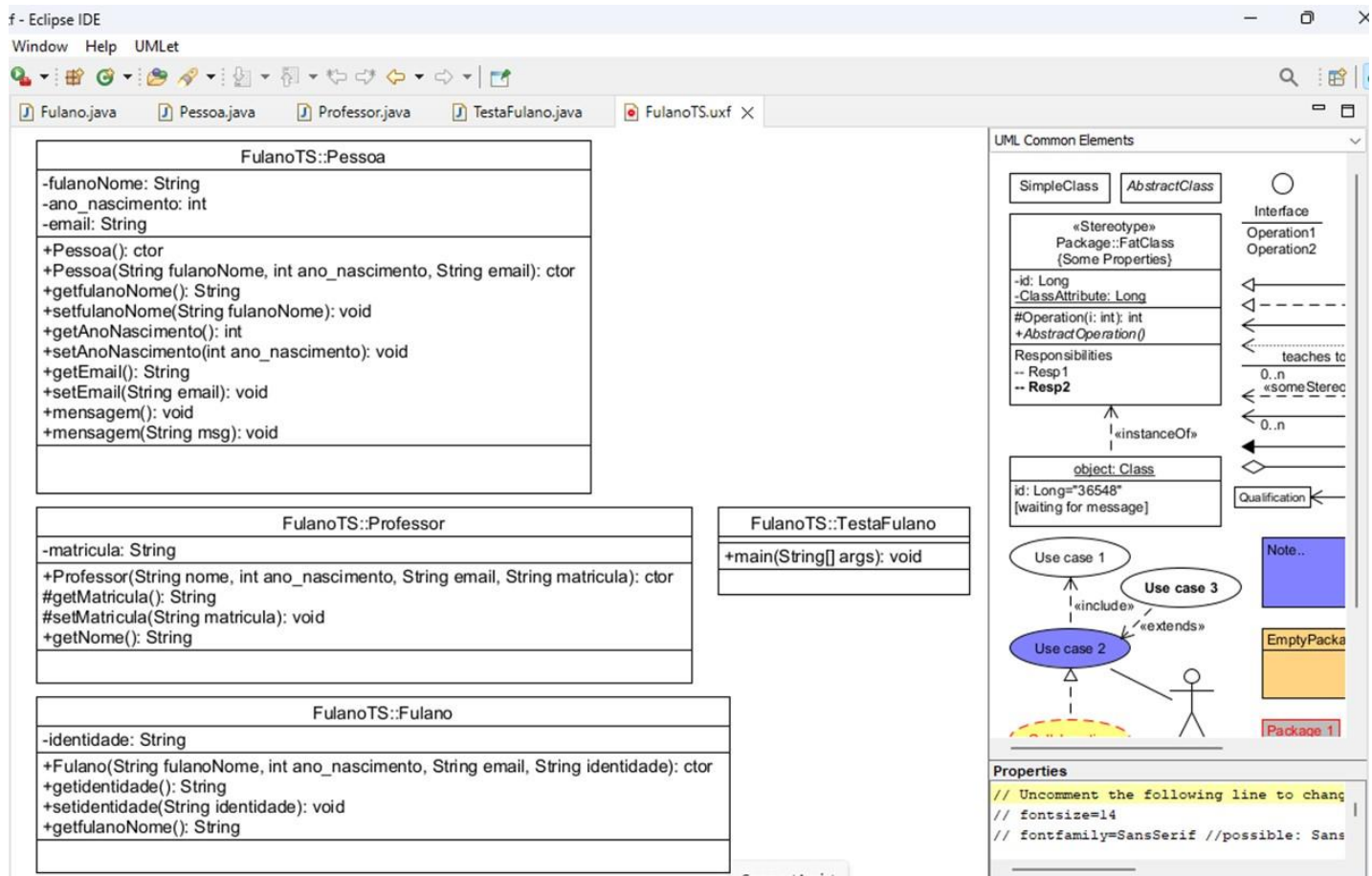


Figura 01 – Diagrama UML de Classes do estudante Fulano de Tal Silva

- Crie um projeto JAVA PROJECT cujo o Nome é o SeuPrimeiroNome + as iniciais de seus sobrenomes. Exemplo: Caso o estudante se chamar Fulano de Tal Silva o nome do pacote será FulanoTS.
- Crie 4 classes de nomes Pessoa, Professor, uma outra classe com o SeuPrimeiroNome e uma classe de Teste com o método main chamada TestaSeuPrimeiroNome, por exemplo, se o nome do estudante fosse Fulano de Tal Silva as classes seriam Pessoa, Professor, Fulano e TestaFulano.
- Implemente as classes de acordo com a Figura acima, onde os atributos fulanoNome deve ser substituído pelo SeuPrimeiroNome + Nome, caso o nome do estudante fosse Fulano de Tal Silva o

- nome do atributo seria FulanoNome. Nos métodos faça o mesmo processo substituindo fulanoNome pelo SeuPrimeiroNome + Nome.
- d) No método `getNome` substitua por `get + SeuPrimeiroNome + as iniciais de seus sobrenomes`. Exemplo: Exemplo: Caso o estudante se chamar Fulano de Tal Silva o nome do método seria `getFulanoTS`.
  - e) Faça as mudanças no nome do pacote, classes, atributos e métodos para o seu nome e crie os códigos-fonte de acordo com a Figura 2 que representa o Package Explorer de um Projeto Java no Eclipse de um estudante chamado Fulano de Tal Silva.
    - e1) Crie um pacote com cujo o Nome é o SeuPrimeiroNome + as iniciais de seus sobrenomes. Exemplo: Caso o estudante se chamar Fulano de Tal Silva o nome do pacote será FulanoTS.
    - e2) Crie os códigos fontes das classes, atributos, métodos da Figura 01 com as regras para o seu nome.
    - e3) Gere o arquivo com o diagrama fonte UML .uxf similar o da Figura 01, mas com as regras para o seu nome.
    - e4) A partir do diagrama UML da letra “e3” gere o arquivo .pdf correspondente ao diagrama UML, vide exemplo da Figura 02.
    - e5) A partir do diagrama UML da letra “e3” gere o arquivo .jpg correspondente ao Diagrama UML, vide exemplo da Figura 02.
    - e6) Na classe correspondente a TestaSeuPrimeiroNome crie um objeto da classe Pessoa, SeuPrimeiroNome e Professor. Imprima o conteúdo dos métodos mensagem na tela em tempo de RunTime. Capture a janela de execução do método main da classe TestaSeuPrimeiroNome.
  - f) Qual é a semântica dos símbolos “-”, “+” e “#” no diagrama UML da Figura 01?
  - g) Quais são os métodos polimórficos do Diagrama gerado por você na letra “e3”?
  - h) Quais são os métodos que representa sobrecarga do Diagrama gerado por você na letra “e3”?
  - i) Gere um arquivo .zip com a suas respostas necessárias as questões teóricas em um arquivo tipo documento (.doc ou .docx ou .pdf ou no formato do Write Open Office) juntamente com os arquivos do Projeto Eclipse com as regras para o seu nome de forma similar a Figura 02.

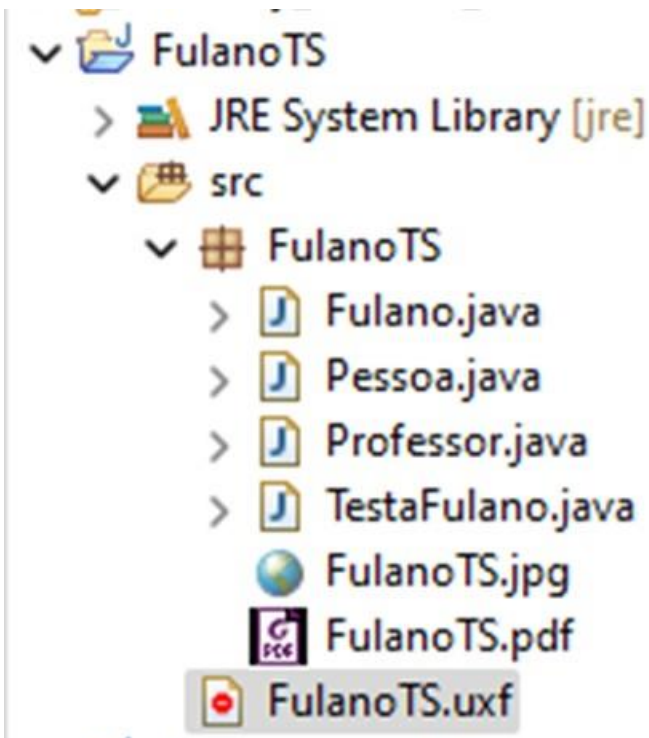


Figura 02 - Package Explorer do Projeto Java no IDE Eclipse do estudante Fulano de Tal Silva.