



Na ferramenta UML de sua preferência, crie o **diagrama** de classes correspondente a cada um dos trechos de código mostrados abaixo:

1- `public interface Foo {}`  
`public class Bar implements Foo {}`

2- `public abstract class Pessoa implements Cidadao {}`  
`public class Professor extends Pessoa {}`  
`interface Cidadao {}`

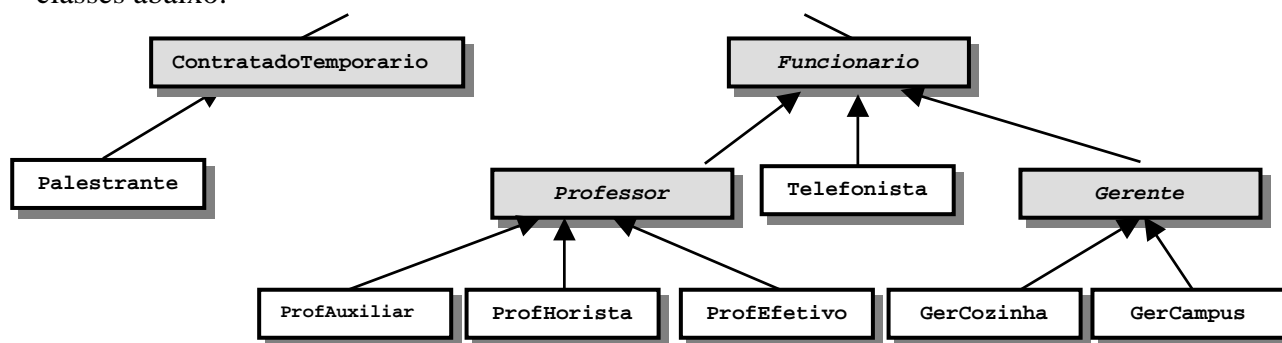
3- `interface Veiculo {}`  
`public abstract class Carro implements Veiculo {}`  
`public class Mercedes extends Carro {}`  
`public class MercedesConversivel extends Mercedes {}`  
`public class Ferrari extends Carro {}`

4- `public interface Alocavel {}`  
`public abstract class Sala implements Alocavel {}`

5- `public abstract class Gravador {}`  
`public class CDBurner extends Gravador implements Desconto {}`  
`public class DVDBurner extends Gravador implements Desconto {}`  
`interface Desconto {}`

**Ps.:** você deve usar uma ferramenta UML real como **Jude** (<http://www.esm.jp/jude-web/index.html>) ou **ArgoUML** (<http://argouml.tigris.org/>) para a confecção dos diagramas

- 3) Suponha uma aplicação para uma faculdade qualquer idealizada com base no diagrama de classes abaixo:



**Instruções:** nesta modelagem, temos as classes abstratas em cinza e as concretas em branco.

Seu cliente informou que precisa de um novo método no sistema chamado **descontarImposto(???)**. Este novo método será usado para aplicar um desconto de 1% nos salários não de todos os funcionários, mas apenas dos tipos de funcionários que possuem maiores salários na faculdade, que são: **GerCampus** e **ProfEfetivo**. Sendo assim, explique, com suas palavras, os prós e os contras caso este método fosse escrito da seguinte forma:

- `descontarImposto(Funcionario f) {...}`
- `descontarImposto(Professor p){...}`
- `descontarImposto(Gerente g){...}`
- `descontarImposto(ProfEfetivo pe){...}`
- `descontarImposto(GerCampus gc){...}`

Qual seria a sua solução para este problema? Pense também o que seria necessário fazer para aplicar um novo desconto (agora de 2%) nos pagamentos de não-funcionários? Ex.: Palestrante visitante que recebeu um alto pagamento e que precisa ter seu salário descontado em 2%.