



## Exercício de herança em Java

A herança é um dos mecanismos mais importantes na programação orientada a objetos. Vejamos um exemplo de problema que usa esse tipo de relacionamento entre classes.

### A clínica do Doutor Lopez

Na clínica do Dr. López existem muitos pacientes com diferentes patologias. Cada um deles está hospitalizado e é atendido por um médico especialista.

Ao se cadastrar, eles deixam os seguintes dados:

- Número de documento
- Nome
- Idade
- Nome de serviço social
- particular (verdadeiro = sim)
- Médico especialista que o trata
- Número de estudos
- Cirurgia (verdadeiro se foi operado)
- Alta (falso se estiver internado, verdadeiro se está curado)



Médicos especialistas possuem:

- Número de matrícula
- Nome

Os médicos especialistas são:

Cardiologista:

- Cobra o valor básico das taxas acrescido do valor de cada estudo realizado

Cirurgião

- Cobra o valor básico das taxas, mais as taxas de dois ajudantes.

Dermatologista.

- Cobra o valor das taxas mais o valor básico dos medicamentos.

Médico geral

- Cobra apenas o valor básico das taxas

Os pacientes são cadastrados na clínica e um médico especialista é designado. Os estudos podem ser realizados por dia e são registrados. Para saber quanto cada paciente deve pagar, deve-se levar em consideração os honorários de cada médico especialista e o valor fixo de cada cliente. No caso de pessoa física, ele deve pagar o total e se for serviço social, ele vai pagar a metade.