

**Exercício de Abstração****1 - Considere a descrição abaixo, de um sistema de suporte ao reparo de buracos nas ruas de uma cidade:**

*Os cidadãos podem obter acesso a um site da Web e relatar a localização e gravidade dos buracos. À medida que os buracos são relatados eles são registrados num "sistema de reparo do departamento de obras públicas" e lhes é atribuído um número de identificação, armazenado por endereço da rua, tamanho (numa escala de 1 a 10), localização (no meio da rua, na calçada, etc.), distrito (determinado pelo endereço da rua) e prioridade de reparo (determinada pelo tamanho do buraco). Dados da ordem de serviço são associados com cada buraco e incluem a localização e tamanho do buraco, número de identificação da equipe de reparo, número de pessoas na equipe, equipamento atribuído, horas aplicadas no reparo, estado do buraco (trabalho em andamento, reparado, reparo temporário, não reparado), quantidade de material de enchimento usado e custo do reparo (calculado a partir de horas aplicadas, quantidade de pessoas, material e equipamento usados). Finalmente, um arquivo de danos é criado para conter informação sobre danos relatados devido ao buraco e incluem nome do cidadão, endereço, número do telefone, tipo de dano e quantia em reais de prejuízo causado pelo dano. O SARB é um sistema on-line; todas as consultas devem ser feitas interativamente.*

O quadro a seguir, apresenta alguns requisitos funcionais do sistema:

F1	Só pode registrar a localização de um buraco um cidadão morador da cidade, isso é feito através de dados do seu carnê de iptu que é informado pelo cidadão.
F2	Para registrar a localização de um buraco é necessário informar a rua onde se encontra o buraco e também as ruas transversais, e se está na calçada, no meio da rua, etc...
F3	No momento do registro é necessário informar dimensões do buraco. Assim o buraco será enquadrado numa escala de 1 a 10
F4	Somente funcionários do setor de viação e obras públicas tem acesso ao módulo reparo.
F5	Gerar lista de reparos
F6	Controlar andamento dos reparos
F7	Prover um mecanismo de armazenamento persistente.
F8	Prover mecanismos de comunicação entre processos e entre sistemas.

Implemente um projeto novo "escutacidade" e suas respectivas classes, atributos, métodos, eventuais associações e heranças, caso ache necessário