

## Diagrama de Classes

Considere o estudo de caso a seguir (este mesmo cenário será utilizado ao longo da disciplina):

O hotel San Germain mantém o cadastro de seus clientes com RG, nome, telefone, sexo, endereço, data de nascimento e CPF (se brasileiro) ou número do passaporte (se estrangeiro). Os clientes podem reservar quartos do hotel para uma determinada data e por um período (quantidade de dias), diretamente na página eletrônica do hotel e caso queira, pode solicitar um quarto específico, mas sua aprovação dependerá da aprovação do gerente do hotel. As reservas podem ser canceladas com até 24 horas de antecedência, após esse período o cliente deverá pagar pela diária. Os quartos são cadastrados por número, andar, tipo, descrição e valor da diária. Para os quartos já ocupados pelos clientes, é mantida a data e hora de entrada e de saída do quarto, isto é, existe um registro diferenciado de quartos reservados e quartos ocupados. Para um cliente ficar cadastrado é suficiente que tenha feito uma reserva alguma vez embora não tenha ocupado efetivamente o quarto. Os clientes que ocupam um quarto do hotel podem solicitar determinados serviços que são registrados associados ao quarto ocupado para posterior cobrança. Os serviços oferecidos são:

- Restaurante: onde fica armazenado o prato solicitado, quantidade e preço
  - Frigobar: item consumido, quantidade e preço
  - Massagem: data e hora da sessão, tipo da massagem, preço, descrição dos produtos utilizados
- Ao final de sua estadia, os itens de restaurante, frigobar, massagem e diárias são cobrados do hospede, permitindo pagamento com cartão de crédito/débito ou dinheiro. Cheque não é aceito. O controle de pagamento por cartão é realizado por um sistema externo que tem integração com o sistema do hotel. Caso o cliente faça o pagamento em dinheiro ele receberá um bônus de 20% em sua próxima estadia. Apenas o gerente do hotel pode emitir relatórios gerenciais: controle financeiro e controle de funcionários. Mas o gerente pode fazer as mesmas ações que o atendente da recepção.

Para o estudo de caso apresentado, faça a **Análise Orientada a Objetos** do sistema, seguindo o **padrão IRUP**, produzindo os artefatos:

- a) Diagrama de Classes, com notação UML.