

## Sistema de reservas para uma companhia de aviação

Uma companhia de aviação deseja gerenciar as reservas de passagens de seus aviões:

- Uma reserva é identificada por um código gerado pelo sistema em computador. A reserva é feita para um único passageiro, do qual se conhece apenas o nome. A reserva compreende um conjunto de trechos de vôos, que acontecerão em determinada data/hora. Para cada trecho, a reserva é feita em uma classe (econômica, executiva, etc.).
- Um vôo é identificado por um código e possui uma origem e um destino. Por exemplo, o vôo 595 sai de Porto Alegre com destino a São Paulo. Um vôo é composto por vários trechos, correspondendo às escalas intermediárias do vôo. Assim, o vôo 595 pode ser composto de dois trechos, um de Porto Alegre a Curitiba, e outro de Curitiba a São Paulo. Cabe salientar que há cidades que são servidas por vários aeroportos. Por isso, é importante informar ao passageiro que faz a reserva em qual aeroporto o vôo passa.
- As vezes, ao fazer a reserva, os clientes querem saber qual é o tipo de aeronave que será utilizada em determinado trechos do vôo. Alguns poucos vôos, principalmente internacionais, têm troca de aeronave em determinadas escalas.
- Nem todos os vôos operam em todos os dias da semana. Inclusive, certos vôos têm pequenas mudanças de horário em certos dias da semana.
- Cada reserva possui um prazo de validade. Caso os bilhetes não tenham sido emitidos até esgotar-se o prazo da reserva, a mesma é cancelada. Reservas podem ser prorrogadas.
- Como o check-in de todos os vôos está informatizado, a companhia possibilita a reserva de assento para passageiro. Reservas de assento podem ser feitas com até três meses de antecedência.
- Além de efetuar reservas, o sistema deve servir para vários tipos de consultas que os clientes podem querer fazer:
  - Possibilidade de viagem de uma cidade ou de um aeroporto para outro;
  - Restringir as possibilidades de viagem por determinados dias da semana;
  - Restringir as possibilidades de viagem por determinados horários de saída e chegada;
  - Disponibilidade de vagas em um trecho de vôo;
  - Disponibilidade de determinados assentos em um trecho de vôo.