

## Diagrama de Estados

Produza o diagrama de estados referente ao ciclo de vida comercial de um voo na *Air Nova*. Não se esqueça de indicar os eventos, acções e as condições de guarda sempre que aplicável. Use estados imbricados sempre que se justifique.

A venda de bilhetes a clientes individuais para um dado voo é um processo com vários passos. Inicialmente um voo é criado e é inserido no calendário da *Air Nova*, embora não sejam ainda aceites reservas. Só quando é dada a confirmação do voo é que este passa a aceitar reservas. Enquanto o avião tiver lugares disponíveis são aceites reservas. Aceitar uma reserva implica que o débito no cartão de crédito indicado pelo cliente foi dado como confirmado. Quando um voo está cheio deixa de aceitar reservas. Por vezes os clientes cancelam uma reserva. Se o cancelamento for efectuado até 48 horas antes do voo, então é solicitado ao banco que efectue um crédito (reembolso) ao cliente respectivo. Note-se que se o avião estiver cheio, então deixará de o estar se tiver ocorrido um cancelamento de uma reserva.

Quando se aproxima a hora da realização do voo o mesmo é fechado, deixando de aceitar reservas, mesmo que não esteja cheio. A partir do momento em que um voo é fechado não pode ocorrer nada mais do que a sua realização, o que termina o ciclo de vida de um voo. Antes de ser fechado, um voo pode ser cancelado em qualquer altura. Se existirem reservas sobre um voo que foi cancelado, os passageiros são notificados e é solicitado ao banco que efectue os respectivos créditos.

Na resolução deste problema considere os **eventos** *CriarVoo*, *ConfirmarVoo*, *EfectuarReserva*, *CancelarReserva*, *CancelarVoo*, *FecharVoo*, *RealizarVoo*, as **acções** *InserirCatálogo()*, *ConfirmarDébito():boolean*, *AceitarReserva()*, *SolicitarCrédito()*, *NotificarCancelamento()* e as **variáveis de estado** *lugares\_disponíveis*, *data\_voo*, *hora\_voo*.

