**Hotel do futuro**

**Especificações**

1. cadastrar, atualizar, remover e consultar um **Quarto;**

2. cadastrar, atualizar, remover e consultar um **Hóspede;**

3. O sistema deve ser capaz de retornar o primeiro quarto vazio de acordo com o número máximo de hóspedes e tipo do quarto (lista);

4. O sistema deve ser capaz de sinalizar que o quarto está RESERVADO para um hóspede, deve-se cadastrar no ato da reserva a data de início e de fim da reserva;

5. O sistema deve ter uma função que varre todos os quartos do hotel que estão RESERVADOS e com data final da **RESERVA** (lista toda as reservas);

6. O sistema deve ser capaz de encerrar (a partir da data de expiração) uma reserva expirada (uma reserva tem duração de 5 dias a partir da data de reserva);

7. O sistema deve ser capaz de sinalizar que determinado quarto está ocupado e cadastrar seus hóspedes, informar o período da ocupação (cadastrar Ocupação);

8. O sistema deve ser capaz de encerrar uma **ocupação** de um quarto;

9. O sistema deve informar o quarto com data de desocupação mais próxima (pesquisa);

10. O sistema deve imprimir a nota com o valor da hospedagem, a tempo de ocupação da hospedagem, os dados do hospede responsável pela hospedagem;

**Minimundo**

Um hotel, como de costume, é dividido em N quartos. Cada **quarto** é capaz de acomodar no máximo **N** hóspedes em uma ocupaçãoe cada quarto possui um valor fixo (diária).

Um **hóspede** faz uma **reserva** ou uma **ocupação** ao chegar ou ligar para o hotel.

No caso da reserva, é possível agendar uma data para iniciar uma ocupação. O final da reserva se dá com a soma de 5 dias corridos (contando com o dia de início de reserva).

Na ocupação, inicia-se uma hospedagem em um determinado quarto do hotel.

O hóspede pode consumir um ou mais **produtos**. Cada produto aberto ou utilizado entra na lista consumo que é somado ao valor da hospedagem no fim da ocupação.