

1. Desenhe um diagrama que mostre o relacionamento entre os seguintes conceitos OO: objeto, classe, variáveis de instância (parâmetros), métodos, estado do objeto, identificador de objeto (OID), comportamento e mensagem.
2. Descreva a diferença entre early e late binding e como isto afeta o modelo orientado a objetos. Use exemplos.
3. Como os conceitos OO podem afetar o projeto de uma base de dados.
4. Discuta sobre as principais características das aplicações não convencionais de banco de dados.
5. Discuta sobre as razões pelas quais o Modelo Relacional e os Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados Relacionais não são apropriados para as aplicações não convencionais.
6. Para a seguinte base de dados relacional, Sugira alguns métodos (3) que poderiam ser aplicados ao sistema.  
Hotel: (Hotel\_No, Nome, endereço)                      Quarto: (Quarto\_No, Hotel\_No, Tipo, Preço)  
Reserva: (Hotel\_No, Hóspede\_No, Data\_Chegada, Data\_Saída, Quarto\_No)  
Hóspede: (Hóspede\_No, Nome, Endereço)
7. Para a base de dados da questão anterior, defina um esquema de acordo com o modelo orientado a objetos.
8. Usando o esquema definido na questão anterior e uma linguagem hipotética de consulta para bancos de dados orientados a objetos (como SQL3), descreva as seguintes consultas:
  - (a) Listar todos os hotéis;
  - (b) Listar todos os quartos simples com preço de diária inferior a 20;
  - (c) Listar o nome e endereço de todos os hóspedes;
  - (d) Listar o preço e tipo de todos os quartos do 'Hotel Plaza';
  - (e) Listar todos os hóspedes que estão no 'Hotel Plaza';
  - (f) Listar todos os detalhes de todos os quartos do 'Hotel Plaza', inclusive o nome do hóspede que estiver no quarto, caso ele (o quarto) esteja ocupado;
  - (g) Listar o número, nome e endereço dos hóspedes que estão no 'Hotel Plaza'.
9. Que funcionalidades em ORDBMS deveria prover ?
10. Quais são as vantagens e desvantagens de se estender o Modelo Relacional e não se desenvolver um modelo totalmente novo que considere as questões sobre a modelagem orientada a objetos ?