

Lista de Atividades - Modelagem de Dados

Prof.: Caio Malheiros

Objetivo: Nesta atividade, os alunos serão desafiados a aplicar os conceitos aprendidos sobre modelagem de dados e diagramas entidade-relacionamento (DER) para resolver situações do dia a dia em diferentes cenários.

Exercício 1 – Clínica Médica

Uma clínica quer registrar:

- **Paciente:** id_paciente (PK), nome, data_nascimento, telefone
- **Médico:** id_medico (PK), nome, especialidade, crm
- **Consulta:** id_consulta (PK), data_consulta

Relacionamentos:

- Um **médico** atende vários pacientes (1:N).
- Um **paciente** pode ter várias consultas (1:N).

Exercício 2 – Escola de Informática

A escola precisa controlar:

- **Aluno:** id_aluno (PK), nome, idade, telefone
- **Turma:** id_turma (PK), nome_turma, turno
- **Professor:** id_professor (PK), nome, especialidade

Relacionamentos:

- Um **professor** pode ministrar várias turmas (1:N).
- Uma **turma** tem vários alunos (1:N).

Exercício 3 – Oficina Mecânica

A oficina registra:

- **Cliente:** `id_cliente` (PK), `nome`, `telefone`
- **Veículo:** `id_veiculo` (PK), `placa`, `modelo`, `ano`
- **Ordem de Serviço:** `id_os` (PK), `data`, `valor`

Relacionamentos:

- Um **cliente** pode ter vários veículos (1:N).
- Um **veículo** pode ter várias ordens de serviço (1:N).

Exercício 4 – Hotel

O hotel deseja organizar:

- **Hóspede:** `id_hospede` (PK), `nome`, `documento`, `telefone`
- **Quarto:** `id_quarto` (PK), `numero`, `tipo`, `diaria`
- **Reserva:** `id_reserva` (PK), `data_entrada`, `data_saida`

Relacionamentos:

- Um **hóspede** pode ocupar apenas um quarto por vez (1:1).
- Um **quarto** pode ter várias reservas ao longo do tempo (1:N).

Exercício 5 – Confeitaria

A confeitaria deseja controlar:

- **Cliente:** `id_cliente` (PK), `nome`, `telefone`, `endereco`
- **Pedido:** `id_pedido` (PK), `data`, `valor_total`
- **Produto:** `id_produto` (PK), `nome`, `descricao`, `preco`
- **Confeiteiro:** `id_confeiteiro` (PK), `nome`, `especialidade`

Relacionamentos:

- Um cliente pode fazer vários pedidos. (1:N)
- Um pedido contém vários produtos. (1:N)
- Um confeiteiro pode preparar vários produtos. (1:N)