

Mini mundo 1 — Clínica veterinária

Uma clínica veterinária deseja informatizar o controle de atendimentos e cuidados com os animais.

O sistema deverá armazenar informações sobre:

Tutores — cada tutor possui: código do tutor (único), nome, CPF (único), telefone, e-mail, endereço.

Animais — cada animal possui: código do animal (único), nome, espécie, raça, data de nascimento, peso. Cada animal pertence a um tutor. Um tutor pode ter vários animais.

Veterinários — cada veterinário possui: código do veterinário (único), nome, CRMV (único), especialidade, telefone.

Consultas — cada consulta possui: código da consulta (único), data e hora, diagnóstico, tratamento prescrito, valor cobrado. Cada consulta envolve exatamente um animal e é realizada por exatamente um veterinário. Um animal pode ter várias consultas ao longo do tempo. Um veterinário pode realizar várias consultas.

Medicamentos — cada medicamento possui: código do medicamento (único), nome comercial, princípio ativo, fabricante, estoque atual. Uma consulta pode resultar na prescrição de vários medicamentos, e um mesmo medicamento pode ser prescrito em várias consultas. Para cada prescrição, o sistema deve armazenar a dose e a quantidade de dias de tratamento.

Regras de negócio:

- O peso do animal deve ser maior que zero.
 - O valor da consulta deve ser maior que zero.
 - O estoque do medicamento não pode ser negativo.
 - A data da consulta não pode ser futura.
 - Um animal só pode ser cadastrado se já tiver um tutor vinculado.
-

Mini mundo 2 — Locadora de veículos

Uma empresa de locação de veículos deseja controlar sua frota, clientes e aluguéis.

O sistema deverá armazenar informações sobre:

Clientes — cada cliente possui: código do cliente (único), nome, CPF (único), CNH (único), data de nascimento, telefone, e-mail.

Veículos — cada veículo possui: código do veículo (único), placa (única), marca, modelo, ano de fabricação, cor, quilometragem atual, status (disponível / alugado / em manutenção).

Categorias — cada categoria possui: código da categoria (único), nome (ex: econômico, SUV, executivo), descrição, valor da diária. Cada veículo pertence a uma categoria. Uma categoria pode agrupar vários veículos.

Aluguéis — cada aluguel possui: código do aluguel (único), data de retirada, data prevista de devolução, data real de devolução, quilometragem na retirada, quilometragem na devolução, valor

total. Cada aluguel envolve exatamente um cliente e exatamente um veículo. Um cliente pode realizar vários aluguéis. Um veículo pode aparecer em vários aluguéis (em momentos diferentes).

Multas — cada multa possui: código da multa (único), tipo (ex: atraso, dano, combustível), descrição, valor. Uma multa está sempre associada a exatamente um aluguel. Um aluguel pode gerar zero ou várias multas.

Regras de negócio:

- A quilometragem na devolução deve ser maior ou igual à quilometragem na retirada.
- O valor total do aluguel deve ser maior que zero.
- O valor da multa deve ser maior que zero.
- A data real de devolução, quando preenchida, não pode ser anterior à data de retirada.
- Um veículo com status "alugado" não pode ser vinculado a um novo aluguel.
- O cliente deve ter pelo menos 18 anos no momento do aluguel.