

## Perguntas de Modelagem Conceitual

### Pergunta 1:

Cenário: Uma plataforma de rastreamento de encomendas precisa manter o histórico de localizações de cada encomenda. Uma encomenda pode passar por diversas localizações (ex: centro de distribuição A, cidade B, cliente C) em diferentes momentos. Para cada localização, é importante registrar a data e hora exata em que a encomenda chegou ali. Uma encomenda é identificada por um código de rastreamento único.

Pergunta: Como você modelaria conceitualmente o rastreamento das localizações das encomendas, de forma a preservar o histórico completo de cada uma? Quais entidades e relacionamentos seriam necessários? Como você representaria a informação temporal?

### Pergunta 2:

Cenário: Uma empresa possui uma estrutura organizacional hierárquica. Cada funcionário pertence a um único departamento e pode ter um ou nenhum superior (outro funcionário). Queremos modelar essa estrutura, permitindo consultar quem é o superior de um funcionário e quem são seus subordinados diretos e indiretos.

Pergunta: Como você modelaria conceitualmente a estrutura hierárquica de funcionários? Que tipo de relacionamento existiria entre a entidade "Funcionário"? Como você garantiria a representação da hierarquia em múltiplos níveis?

### Pergunta 3:

Cenário: Um sistema de gerenciamento de projetos precisa rastrear o status das tarefas. Uma tarefa pode ter diferentes status ao longo do tempo (ex: "Aberto", "Em Andamento", "Bloqueado", "Concluído"). Queremos registrar cada mudança de status, incluindo a data e hora da alteração e, opcionalmente, o responsável pela mudança. Uma tarefa possui um ID único e uma descrição.

Pergunta: Como você modelaria conceitualmente a evolução do status de uma tarefa? Quais entidades e relacionamentos seriam necessários para capturar o histórico de status?

### Pergunta 4:

Cenário: Em um sistema de gerenciamento de matrículas de uma escola, um aluno pode se matricular em um ou mais cursos. Cada curso deve ter pelo menos um professor responsável, mas pode ter vários professores. Um professor pode ser responsável por nenhum, um ou vários cursos.

Pergunta: Modele conceitualmente o relacionamento entre "Aluno", "Curso" e "Professor", prestando atenção especial às regras de negócio descritas (cardinalidade mínima e máxima). Represente claramente essas restrições no seu modelo.

### Pergunta 5:

Cenário: Uma loja online vende produtos que podem ter diferentes variações (ex: uma camiseta pode ter variações de cor e tamanho). Cada variação tem um preço e um estoque diferentes. Um produto possui um nome e uma descrição geral.

Pergunta: Como você modelaria conceitualmente os produtos e suas variações, de forma a representar as diferentes características e seus respectivos preços e estoques?