

Simulação – Levantamento de Requisitos com o Dono da Empresa

Entrevista

Eu chegou cedo na empresa e fui recebido pelo dono, que parecia bem atarefado. Sentamos na sala dele e ele começou a explicar como tudo funcionava no dia a dia.

“Olha, nossa empresa é organizada por departamentos. Temos RH, Financeiro, TI e outros setores. Cada departamento tem um nome e um número próprio para controle interno. Alguns funcionam em mais de um endereço, porque estamos crescendo e expandindo nossas operações.”

Ele continuou:

“Cada departamento tem um gerente responsável. Sempre escolhemos um funcionário da própria empresa para assumir essa função. E é importante pra gente saber desde quando essa pessoa começou a gerenciar o setor.”

Enquanto organizava alguns papéis na mesa, ele prosseguiu:

“Falando em funcionários, a gente mantém um cadastro completo de cada um. Registrarmos CPF, nome completo, data de nascimento, endereço, salário e sexo. Essas informações são essenciais tanto para o RH quanto para o financeiro.”

Ele fez uma pausa e completou:

“Todo funcionário trabalha vinculado a um único departamento, mas pode participar de vários projetos ao mesmo tempo. Aqui é comum alguém estar envolvido em dois ou três projetos diferentes.”

Em seguida, ele explicou sobre os projetos:

“Cada projeto tem um nome, um número de identificação e acontece em um local específico. Quem controla esses projetos são os departamentos. Um departamento pode ser responsável por vários projetos simultaneamente.”

Depois ele falou sobre a estrutura interna da equipe:

"Temos também uma hierarquia. Alguns funcionários supervisionam outros. Isso ajuda a manter a organização e distribuir melhor as responsabilidades dentro dos setores."

Por fim, ele mencionou um ponto importante:

"Também registramos os dependentes dos funcionários, principalmente por causa dos benefícios. Guardamos o nome do dependente, sexo, data de nascimento e o grau de parentesco com o funcionário."

Ele se recostou na cadeira e concluiu:

"Basicamente é isso. O que eu preciso é de um sistema que organize todas essas informações de forma segura, que evite confusão, repetição de dados e que nos permita consultar tudo com facilidade quando precisarmos."

Análise Técnica do Levantamento de Requisitos

A partir da conversa com o proprietário da empresa, foi possível identificar as principais entidades, atributos e relacionamentos necessários para a construção do banco de dados.

1. Identificação das Entidades

Com base no funcionamento descrito, foram identificadas as seguintes entidades:

• Funcionário

Armazena os dados cadastrais dos colaboradores da empresa.

Atributos identificados:

- CPF (identificador único)
- Primeiro nome
- Nome do meio
- Último nome
- Data de nascimento
- Endereço
- Salário

- Sexo

- **Departamento**

Representa os setores organizacionais da empresa.

Atributos identificados:

- Número do departamento (identificador)
- Nome do departamento
- Localizações (atributo multivalorado)

Também foi identificado um atributo derivado:

- Número de funcionários (obtido a partir do relacionamento com Funcionário)

- **Projeto**

Representa os projetos desenvolvidos pela empresa.

Atributos identificados:

- Número do projeto (identificador)
- Nome do projeto
- Localização

- **Dependente**

Entidade associada ao funcionário para controle de benefícios.

Atributos identificados:

- Nome do dependente
- Sexo
- Data de nascimento
- Parentesco
- Caracteriza-se como uma entidade fraca, pois depende da existência de um funcionário.

2. Identificação dos Relacionamentos

Com base na narrativa, foram identificados os seguintes relacionamentos:

- **Trabalha_para**

Relaciona Funcionário e Departamento.

Cardinalidade: N:1

Cada funcionário pertence a um único departamento, e um departamento possui vários funcionários.

- **Gerencia**

Relaciona Funcionário e Departamento.

Cardinalidade: 1:1

Um departamento possui um gerente, que é um funcionário.

Possui o atributo: data de início da gerência.

- **Controla**

Relaciona Departamento e Projeto.

Cardinalidade: 1:N

Um departamento controla vários projetos.

- **Trabalha_em**

Relaciona Funcionário e Projeto.

Cardinalidade: N:M

Um funcionário pode participar de vários projetos, e um projeto pode ter vários funcionários.

Esse relacionamento exigirá uma tabela associativa no modelo relacional.

- **Supervisiona**

Auto-relacionamento na entidade Funcionário.

Cardinalidade: 1:N

Um funcionário pode supervisionar vários outros funcionários.

- **Possui_dependente**

Relaciona Funcionário e Dependente.

Cardinalidade: 1:N

Um funcionário pode ter vários dependentes, mas cada dependente está vinculado a apenas um funcionário.

3. Conclusão da Análise

A partir da descrição do funcionamento da empresa, foi possível estruturar um modelo consistente contendo:

- 4 entidades principais
- 1 entidade fraca
- Relacionamentos 1:1, 1:N e N:M
- Atributo multivalorado
- Atributo derivado
- Auto-relacionamento