

**Exercício Prático Modelagem Conceitual de Banco de Dados****Exercício 1:*****Relacionamento entre Usuários e Configurações de Conta***

Considere um sistema de gerenciamento de contas de usuário. Cada usuário possui uma única configuração de conta, e cada configuração de conta está associada a um único usuário. Modele essa relação com uma cardinalidade um-para-um e adicione alguns atributos:

- **Entidade 1:** Usuário
  - Atributos: UserID (Chave Primária), Nome, Email, Senha, etc.
- **Entidade 2:** Configuração de Conta
  - Atributos: ConfigID (Chave Primária), Configuração de Idioma, Tema, Notificações, etc.

**Exercício 2:*****Relacionamento entre Produtos e Garantias***

Imagine um sistema de gestão de garantias de produtos. Cada produto possui uma única garantia, e cada garantia está associada a um único produto. Modele essa relação com uma cardinalidade um-para-um e adicione atributos relevantes:

- **Entidade 1:** Produto
  - Atributos: ProdutoID (Chave Primária), Nome do Produto, Preço, Fabricante, etc.
- **Entidade 2:** Garantia
  - Atributos: GarantiaID (Chave Primária), Tipo de Garantia, Data de Início, Data de Término, Termos, etc.

**Exercício 3:*****Relacionamento entre Clientes e Cartões de Crédito***

Considere um sistema de gerenciamento de cartões de crédito. Cada cliente possui um único cartão de crédito, e cada cartão de crédito está associado a um único cliente. Modele essa relação com uma cardinalidade um-para-um e inclua os atributos apropriados:

- **Entidade 1:** Cliente
  - Atributos: ClienteID (Chave Primária), Nome, Endereço, Data de Nascimento, etc.
- **Entidade 2:** Cartão de Crédito
  - Atributos: CartaoID (Chave Primária), Número do Cartão, Data de Validade, Limite de Crédito, etc.

**Exercício 4:***Relacionamento entre Departamentos e Funcionários*

Considere um sistema de gerenciamento de recursos humanos. Cada departamento pode ter muitos funcionários, mas cada funcionário pertence a um único departamento. Modele essa relação com uma cardinalidade um-para-muitos e adicione alguns atributos:

- **Entidade 1:** Departamento

- Atributos: DepartamentoID (Chave Primária), Nome do Departamento, Localização, etc.

- **Entidade 2:** Funcionário

- Atributos: FuncionarioID (Chave Primária), Nome, Cargo, Data de Contratação, Salário, etc.

**Exercício 5:***Relacionamento entre Clientes e Pedidos*

Imagine um sistema de gerenciamento de pedidos online. Cada cliente pode fazer muitos pedidos, mas cada pedido pertence a um único cliente. Modele essa relação com uma cardinalidade um-para-muitos e inclua atributos relevantes:

- **Entidade 1:** Cliente

- Atributos: ClienteID (Chave Primária), Nome, Endereço, Email, etc.

- **Entidade 2:** Pedido

- Atributos: PedidoID (Chave Primária), Data do Pedido, Total do Pedido, Status, etc.

**Exercício 6:***Relacionamento entre Categorias e Produtos*

Considere um sistema de gerenciamento de inventário. Cada categoria pode ter muitos produtos, mas cada produto pertence a uma única categoria. Modele essa relação com uma cardinalidade um-para-muitos e adicione os atributos apropriados:

- **Entidade 1:** Categoria

- Atributos: CategoricalID (Chave Primária), Nome da Categoria, Descrição, etc.

- **Entidade 2:** Produto

- Atributos: ProdutoID (Chave Primária), Nome do Produto, Preço, Quantidade em Estoque, etc.

**Exercício 7:***Relacionamento entre Alunos e Disciplinas*

Em um sistema acadêmico, vários alunos podem se inscrever em várias disciplinas. Modele essa relação com uma cardinalidade muitos-para-muitos e adicione atributos relevantes:

**- Entidade 1:** Aluno

- Atributos: AlunoID (Chave Primária), Nome, Data de Nascimento, Endereço, etc.

**- Entidade 2:** Disciplina

- Atributos: DisciplinalID (Chave Primária), Nome da Disciplina, Professor, Horário, etc.

**- Entidade Associativa:** Matrícula

- Atributos: MatriculaID (Chave Primária), Data da Matrícula, Nota, etc.

- Chaves Estrangeiras: AlunoID (Referência à tabela Aluno), DisciplinalID (Referência à tabela Disciplina)

**Exercício 8:***Relacionamento entre Artigos e Autores*

Em um sistema de publicação acadêmica, vários autores podem contribuir com vários artigos. Modele essa relação com uma cardinalidade muitos-para-muitos e inclua atributos relevantes:

**-Entidade 1:** Autor

- Atributos: AutorID (Chave Primária), Nome, Afiliação, Email, etc.

**- Entidade 2:** Artigo

- Atributos: ArtigoID (Chave Primária), Título, Resumo, Data de Publicação, etc.

**- Entidade Associativa:** Contribuição

- Atributos: ContribuicaoID (Chave Primária), Papel do Autor, Ordem de Autoria, etc.

- Chaves Estrangeiras: AutorID (Referência à tabela Autor), ArtigoID (Referência à tabela Artigo)

**Exercício 9:*****Relacionamento entre Funcionários e Projetos***

Em um sistema de gerenciamento de projetos, vários funcionários podem estar envolvidos em vários projetos. Modele essa relação com uma cardinalidade muitos-para-muitos e adicione os atributos apropriados:

**- Entidade 1:** Funcionário

- Atributos: FuncionarioID (Chave Primária), Nome, Cargo, Data de Contratação, Salário, etc.

**- Entidade 2:** Projeto

- Atributos: ProjetoID (Chave Primária), Nome do Projeto, Data de Início, Data de Término, Orçamento, etc.

**- Entidade Associativa:** Atribuição

- Atributos: AtribuicaoID (Chave Primária), Função no Projeto, Horas Alocadas, etc.

- Chaves Estrangeiras: FuncionarioID (Referência à tabela Funcionario), ProjetoID (Referência à tabela Projeto)