

CURSO

Administrador de Banco de Dados

Disciplina II

Modelagem de Banco de Dados



AULA 04

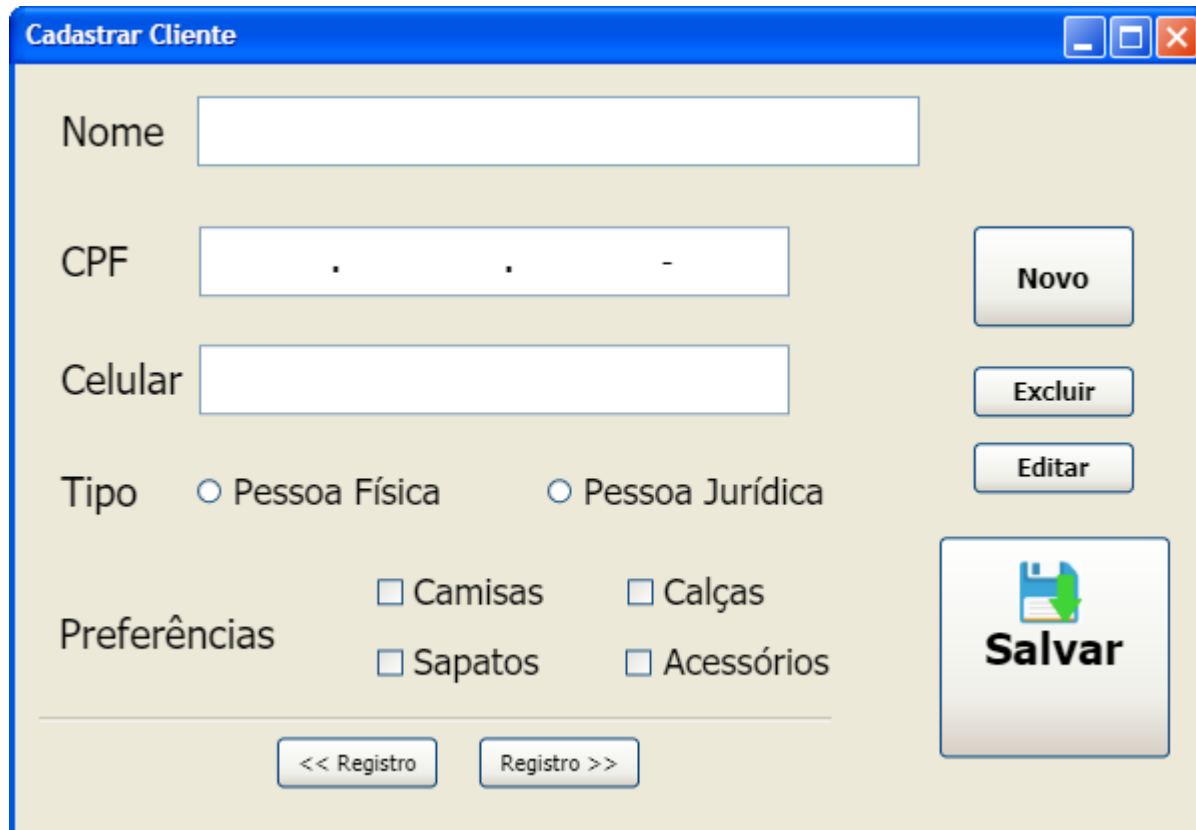
Levantamento de Requisitos e Modelagem Prática



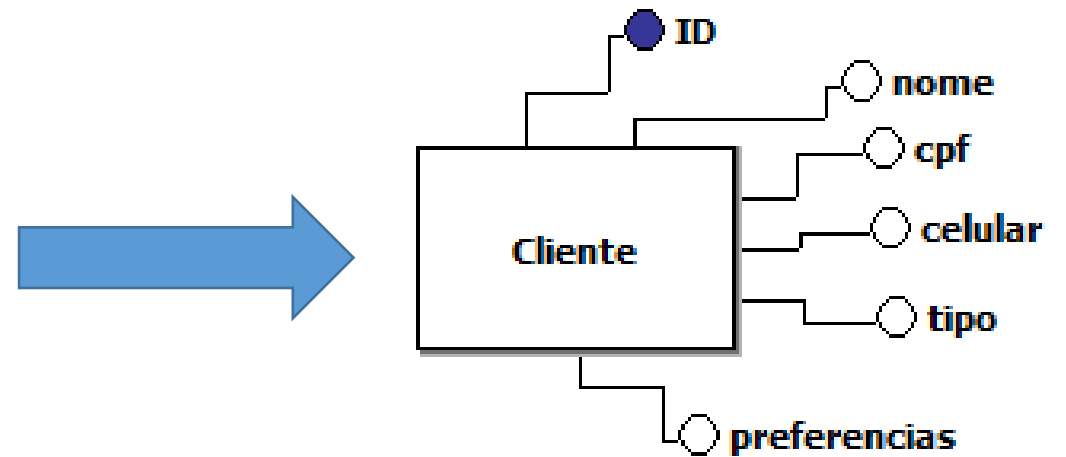
Requisito de Software

- O **diagrama ER** é a forma pela qual um projetista de banco de dados descreve os **requisitos de software** levantados para os clientes;
- Um **requisito de software** é uma funcionalidade do sistema, uma ação do sistema.
- Normalmente é uma tela do sistema.
- **Exemplo:** *Vender Produtos, Cadastrar Usuário, Cadastrar Produto, etc.*

Requisito Cadastrar Cliente



Requisito de Software



Entidade com Atributos no Diagrama ER

Requisito de Software

- Um **requisito de software** normalmente precisa de uma **estrutura** para **armazenar suas informações**, essa estrutura é a Entidade;
- **Lembre-se:** Nem todos os requisitos de software precisam de entidades para armazenar, alguns precisam para consultar.
- **Ex:** *Emitir Relatório de Vendas, Consultar Clientes Cadastrados, Consultar Vendas;*
- Por isso na **análise** o **DBA** deve focar nos **requisitos** de software que **precisam armazenar** informações;

Levantamento de Requisitos

- A atividade de **levantamento de requisitos** é realizada a partir do **domínio específico** da informação relacionada ao ambiente de negócio do cliente do projeto;
- **Exemplos de Domínio:** *Restaurantes, Supermercados, Farmácia, Bancos, Loja de Confecções, Fábrica de Roupas;*
- O **levantamento das informações** sobre o domínio é feita com **técnicas de análise** como entrevista, observação, engenharia reserva, entre outras;

Levantamento de Requisitos

- A **descrição resumida** da análise é chamada de **Analise de Caso**;
- A Analise de Caso busca **descrever** de forma resumida os **processos envolvidos** no funcionamento de um negócio;
- Vamos ao **exemplo** de uma analise de caso de uma **empresa de transporte rodoviário**;

Empresa ImpérioTur Transportes Rodoviários

- “Na rodoviária da Cidade de Origem um passageiro vai ao guichê da ImpérioTur comprar uma passagem rodoviária. Chegando ao guichê, o passageiro solicita ao atendente uma passagem para Cidade de Destino escolhida. O atendente acessa o sistema para consultar as informações sobre trecho solicitado, qual o ônibus previsto para o trecho e o local de assento disponível no ônibus do trecho. Após acessar as informações, o atendente pergunta ao passageiro qual a poltrona desejada pelo passageiro, e após o passageiro escolher, o atendente gera uma passagem e marca a poltrona escolhida no sistema, depois informa o valor a ser pago pelo passageiro. Por fim, o atendente pergunta a forma de pagamento e o passageiro responde dinheiro. Assim o atendente recebe o valor da passagem e informa o recebimento da passagem ao sistema, que imprime a passagem a ser entregue ao passageiro. O passageiro pega sua passagem e embarca no ônibus.”

Empresa ImpérioTur Transportes Rodoviários

- A partir do caso o DBA precisa identificar os **processos e informações chaves** que precisam ser **armazenadas** no sistemas;
- A partir dos processos deve-se **identificar quais** serão os **requisitos** de software do sistema;
- A partir dos **requisitos do software** identificamos as **entidades**;

Analise de Caso

- “Na rodoviária da Cidade de Origem um passageiro vai ao guichê da ImpérioTur comprar uma passagem rodoviária. Chegando ao guichê, o passageiro solicita ao atendente uma passagem para Cidade de Destino escolhida. O atendente acessa o sistema para consultar as informações sobre trecho solicitado, qual o ônibus previsto para o trecho e o local de assento disponível no ônibus do trecho. Após acessar as informações, o atendente pergunta ao passageiro qual a poltrona desejada pelo passageiro, e após o passageiro escolher, o atendente gera uma passagem e marca a poltrona escolhida no sistema, depois informa o valor a ser pago pelo passageiro. Por fim, o atendente pergunta a forma de pagamento e o passageiro responde dinheiro. Assim o atendente recebe o valor da passagem e informa o recebimento da passagem ao sistema, que imprime a passagem a ser entregue ao passageiro. O passageiro pega sua passagem e embarca no ônibus.”

Processos e Informações Chaves

- “Na rodoviária da **Cidade de Origem** um **passageiro** vai ao guichê da ImpérioTur **comprar** uma **passagem** rodoviária. Chegando ao guichê, o **passageiro** solicita ao **atendente** uma **passagem** para **Cidade de Destino** escolhida. O **atendente** acessa o sistema para consultar as informações sobre **trecho** solicitado, qual o **ônibus** previsto para o **trecho** e o local de **assento** disponível no ônibus do trecho. Após acessar as informações, o **atendente** pergunta ao **passageiro** qual a **poltrona** desejada pelo passageiro, e após o **passageiro** escolher, o **atendente** gera uma **passagem** e marca a **poltrona** escolhida no sistema, depois informa o valor a ser pago pelo **passageiro**. Por fim, o **atendente** pergunta a forma de **pagamento** e o passageiro responde dinheiro. Assim o **atendente** recebe o valor da **passagem** e informa o **recebimento** da passagem ao sistema, que imprime a **passagem** a ser entregue ao passageiro. O **passageiro** pega sua **passagem** e embarca no **ônibus**.”

Processos e Informações Chaves

- **Parte 1:** “Na rodoviária da **Cidade de Origem** um **passageiro** vai ao guichê da ImpérioTur **comprar** uma **passagem** rodoviária. Chegando ao guichê, o **passageiro** solicita ao **atendente** uma **passagem** para **Cidade de Destino** escolhida”
- **Requisitos de Software:**
 - Cadastrar Cidade;
 - Cadastrar Passageiro
 - Vender Passagem;
 - Cadastrar Passagem;
 - Cadastrar Funcionário;

Processos e Informações Chaves

- **Parte 2:** “O **atendente** acessa o sistema para consultar as informações sobre **trecho** solicitado, qual o **ônibus** previsto para o **trecho** e o local de **assento** disponível no ônibus do trecho.”

- **Requisitos de Software:**

- Cadastrar Cidade;
- Cadastrar Passageiro
- Vender Passagem;
- Cadastrar Passagem;
- Cadastrar Funcionário;
- Cadastrar Ônibus
- Cadastrar Trecho
- Cadastrar Poltrona

Processos e Informações Chaves

- **Parte 3:** “Após acessar as informações, o **atendente** pergunta ao **passageiro** qual a **poltrona** desejada pelo passageiro, e após o **passageiro** escolher, o **atendente** gera uma **passagem** e marca a **poltrona** escolhida no sistema, depois informa o valor a ser pago pelo **passageiro**”.

- **Requisitos de Software:**

- Cadastrar Cidade;
- Cadastrar Passageiro
- Vender Passagem;
- Cadastrar Passagem;
- Cadastrar Funcionário;
- Cadastrar Ônibus
- Cadastrar Trecho
- Cadastrar Poltrona

Processos e Informações Chaves

- **Parte 4:** “Por fim, o **atendente** pergunta a forma de **pagamento** e o passageiro responde dinheiro. Assim o **atendente** recebe o valor da **passagem** e informa o **recebimento** da passagem ao sistema, que imprime a **passagem** a ser entregue ao passageiro. O **passageiro** pega sua **passagem** e embarca no **ônibus**.”
- **Requisitos de Software:**
 - Cadastrar Cidade;
 - Cadastrar Passageiro
 - Vender Passagem;
 - Cadastrar Passagem;
 - Cadastrar Funcionário;
 - Cadastrar Ônibus
 - Cadastrar Trecho
 - Cadastrar Poltrona
 - Receber Venda de Passagem

Lista de Requisitos de Software

- A partir da lista de requisito de software devemos verificar quais requisitos precisa de uma estrutura para armazenar suas informações, essa estrutura será a entidade;

- Cadastrar Cidade;
- Cadastrar Passageiro
- Vender Passagem;
- Cadastrar Passagem;
- Cadastrar Funcionário;

- Cadastrar Ônibus
- Cadastrar Trecho
- Cadastrar Poltrona
- Receber Venda de Passagem

Transformando Requisitos em Entidades

- A partir da lista de requisito de software devemos verificar quais requisitos precisa de uma estrutura para armazenar suas informações, essa estrutura será a entidade;

- Cadastrar **Cidade**;
- Cadastrar **Passageiro**
- **Vender** Passagem;
- Cadastrar **Passagem**;
- Cadastrar **Funcionário**;

- Cadastrar **Ônibus**
- Cadastrar **Trecho**
- Cadastrar **Poltrona**
- **Receber** Venda de Passagem

Vamos modelar!

- Abra o **BRModelo** e vamos **modelar este Diagrama ER**;

Jackson Henrique

Professor Formador

E-mail:

Jackson.henrique@ifro.edu.br

