



Implementar banco de dados para web

UC8 - Técnico em Informática para Internet
Senac Penha - 2022

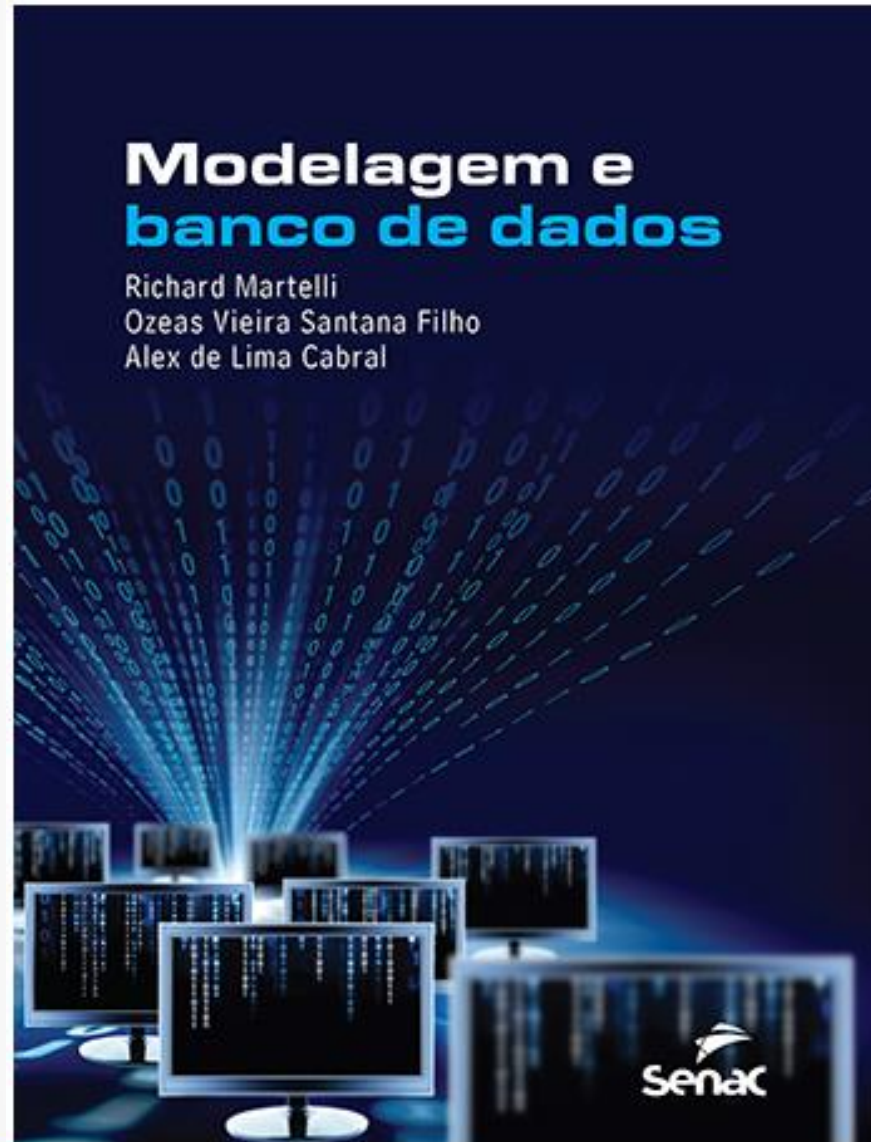
UC8: Implementar banco de dados para web

- Carga horária: 84h

- Indicadores:

1. Modela a estrutura do Banco de Dados de acordo com os requisitos de uma aplicação web.
2. Prepara o ambiente de desenvolvimento, conforme requisitos do Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD).
3. Estrutura banco de dados físicos utilizando linguagem de manipulação de dados de acordo com a necessidade do projeto.
4. Integra banco de dados à aplicação web de acordo com os requisitos do projeto.
5. Manipula dados a partir da aplicação, utilizando linguagem de programação Back-End e integração ao banco de dados, de acordo com a necessidade do projeto.

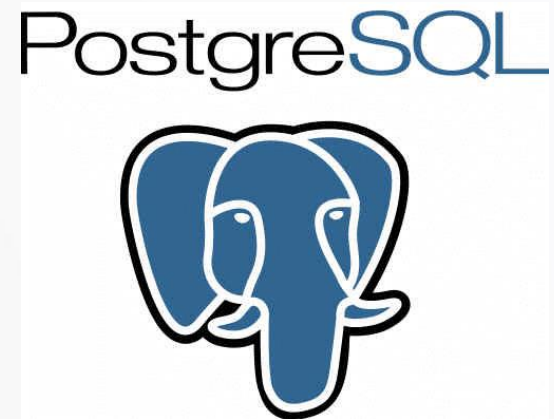
Material didático sobre o assunto



O que é um Banco de Dados Relacional?

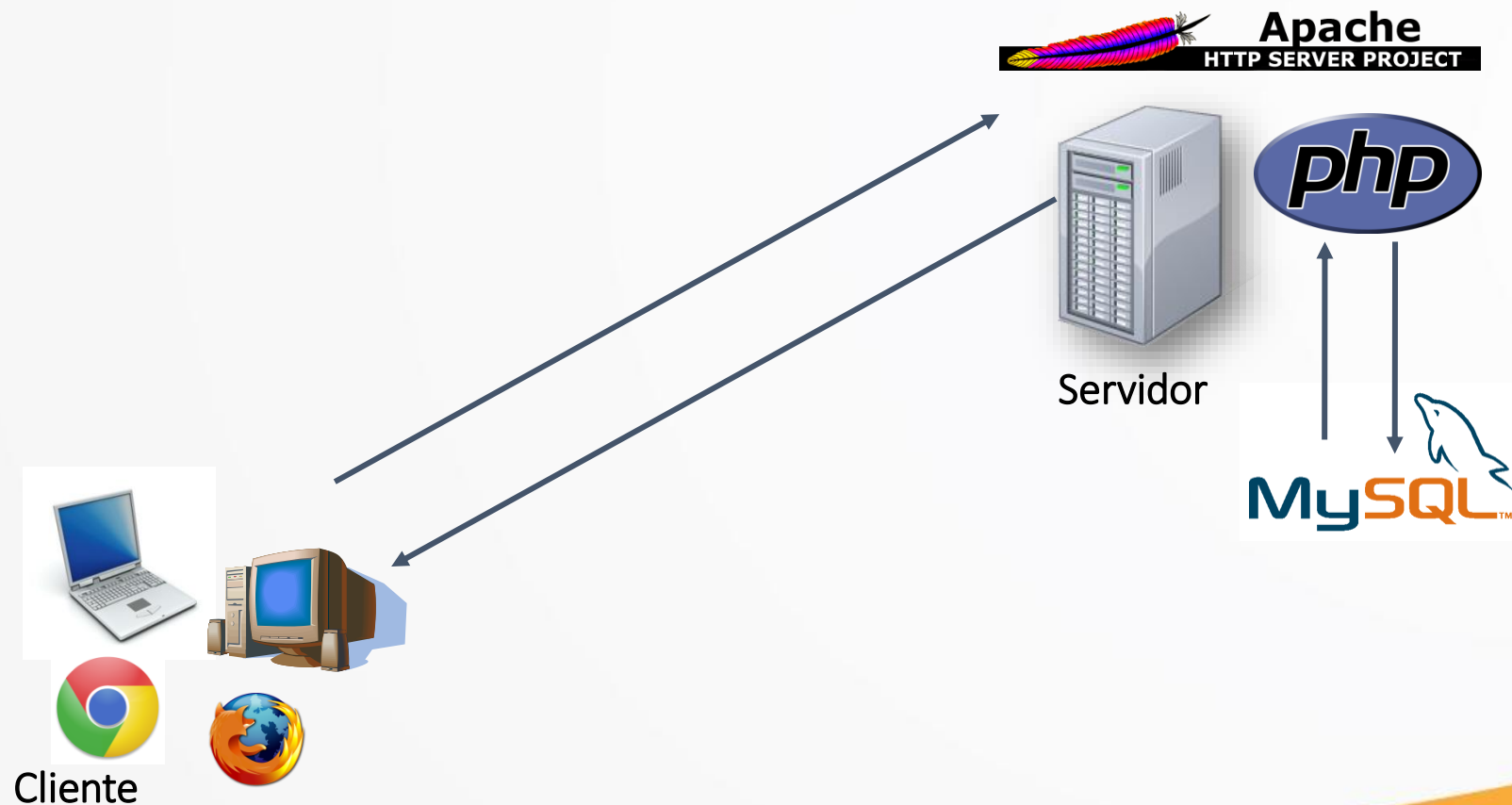
- Coleção de informações
- Todos os dados de um banco de dados **relacional** são armazenados em **tabelas**
- As **linhas** de uma tabela representam **registros**
- As **colunas** de uma tabelas representam **campos**

Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados - SGBDs



Estrutura Cliente/Servidor

- Sites Dinâmicos com **PHP** e **MySQL**





Modelagem de Dados

Modelagem de dados

- Planejamento de um banco de dados
- Pensar na estrutura e na maneira como armazenar dados de uma aplicação
- Envolve etapas para a definição dos modelos:
 - Conceitual (ou Modelo Entidade e Relacionamento – MER)
 - Lógico
 - Físico

Modelo Conceitual

- Entidades
Representam algo do mundo real. Ex: produto, cliente, compra
- Atributos
Características inerentes à entidade. Ex: nome, preço, e-mail
- Chaves (primária, estrangeira)
Agrega recursos especiais à determinados atributos. Ex: *id, *codigo
- Relacionamento
Compartilhamento de dados entre diferentes entidades

Modelo Conceitual

- MER - Modelo Entidade Relacionamento

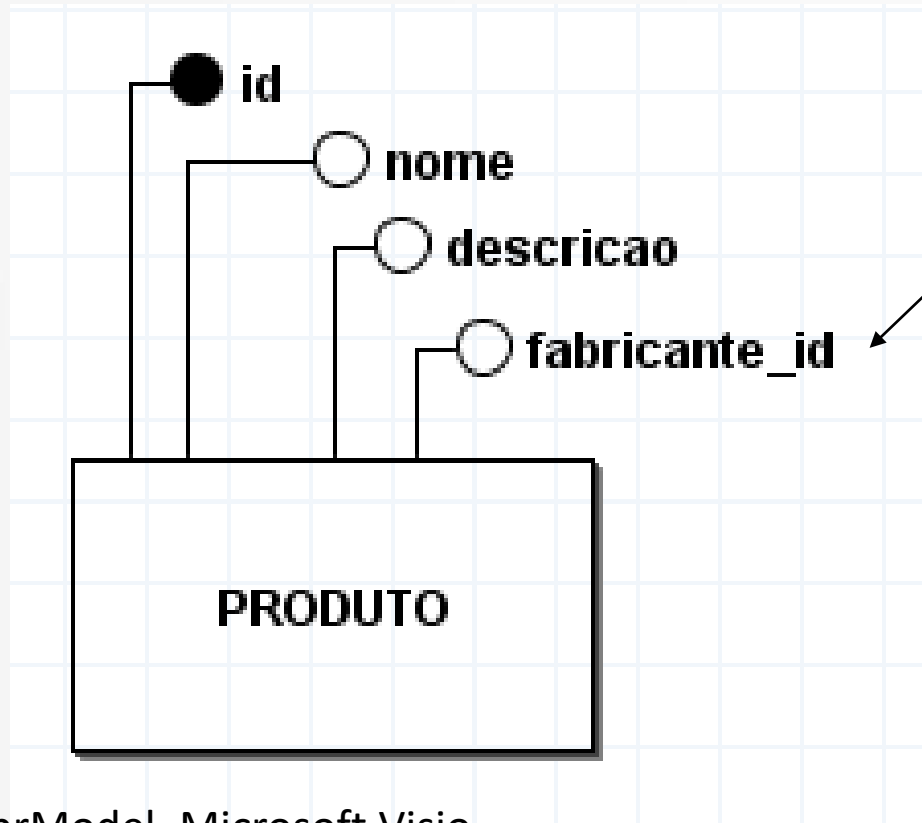
Exemplos:

PRODUTO = *Id (número inteiro), Nome (texto pequeno), Descrição (texto grande), *Id do Fabricante (número inteiro)

FABRICANTE = *Id (número inteiro), Nome (texto pequeno)

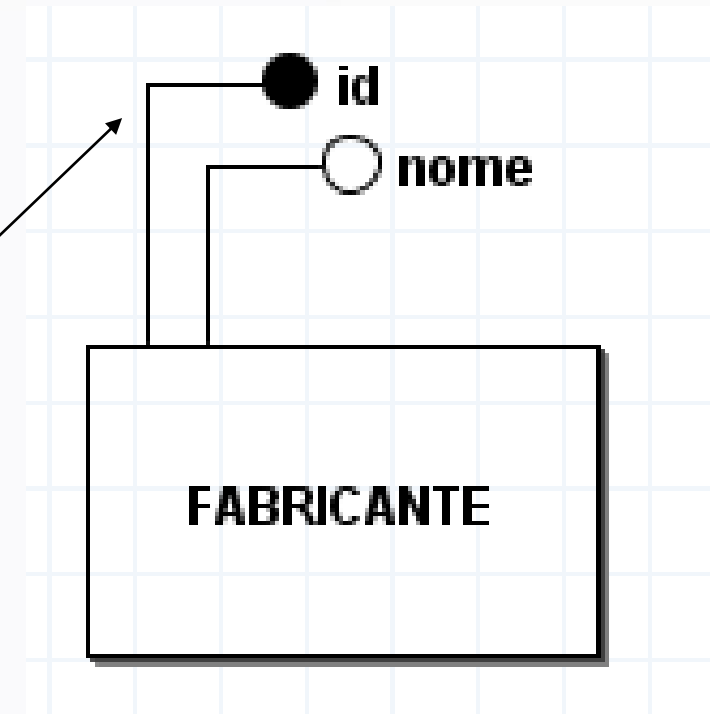
Modelo Conceitual

- DER - Diagrama Entidade Relacionamento

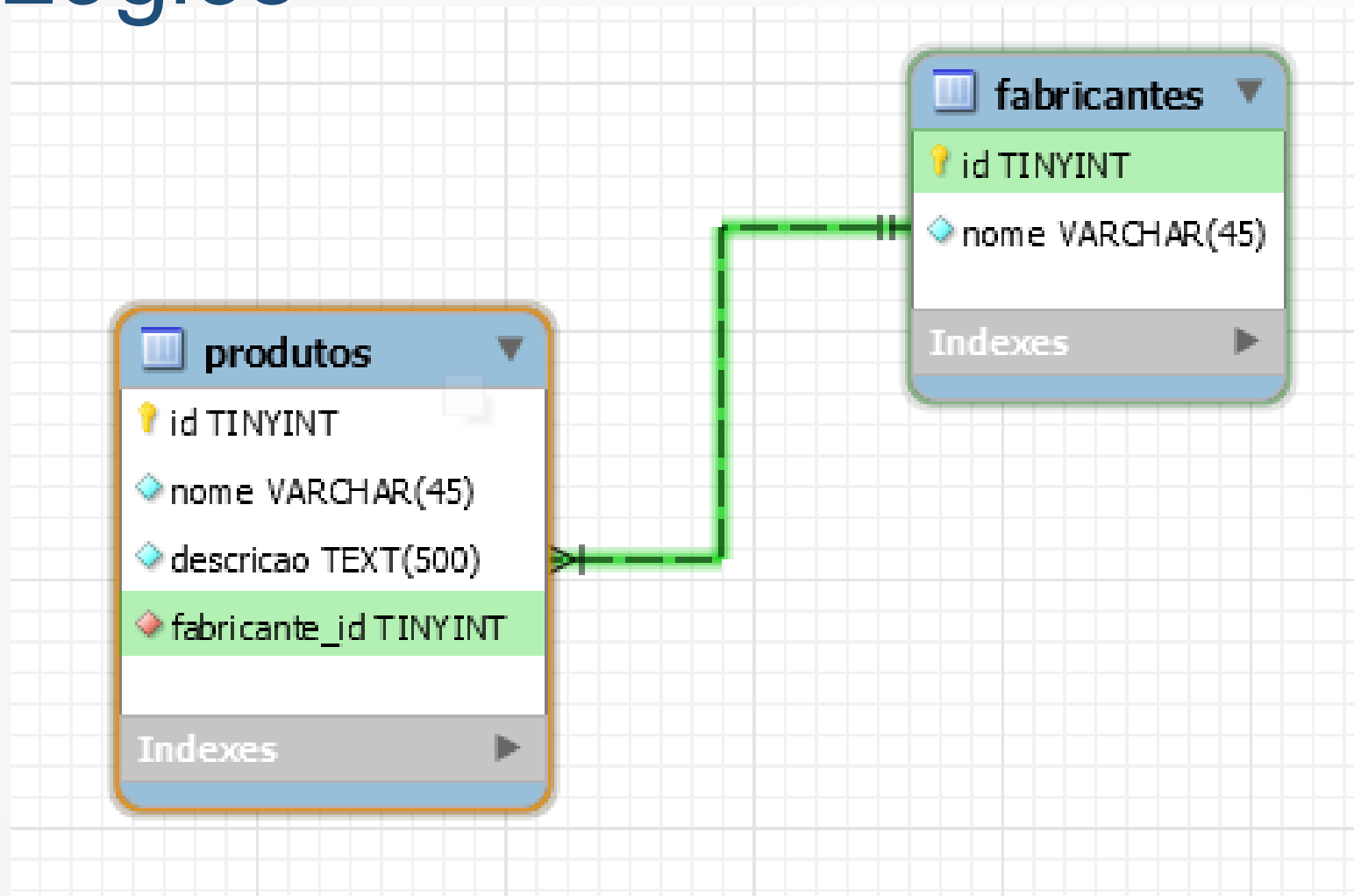


brModel, Microsoft Visio

Relacionamento



Modelo Lógico



DBDesigner, MySQL Workbench



Exemplo: Criação de um modelo lógico

Usando o MySQL Workbench
<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>