

Atividade em Grupo: Modelagem e Implementação de um Banco de Dados para E-commerce

Objetivo

Os alunos deverão projetar e implementar um banco de dados relacional para um site de e-commerce, contemplando os principais requisitos de um sistema de comércio eletrônico e garantindo a normalização adequada. Além disso, devem realizar consultas SQL que demonstrem o funcionamento do banco.

Instruções da Atividade

1. **Formação dos Grupos:**
 - A turma será dividida em grupos de até 5 integrantes.
2. **Contexto do Problema:**
 - O grupo deve projetar um banco de dados para um e-commerce genérico que permita a venda de produtos online.
3. **Requisitos Funcionais do Banco de Dados**

O banco de dados deve contemplar pelo menos as seguintes entidades e funcionalidades:

 - **Usuários:** Cadastro de clientes e administradores com diferentes níveis de permissão.
 - **Produtos:** Cada produto deve ter nome, descrição, categoria, preço, quantidade em estoque e fornecedor.
 - **Pedidos:** Um usuário pode realizar pedidos com múltiplos itens.
 - **Pagamentos:** Registro dos pagamentos efetuados (cartão, boleto, PIX, etc.).
 - **Entrega:** Endereço de envio e status da entrega.
 - **Avaliações:** Usuários podem avaliar produtos.
4. **Regras de Normalização**
 - O banco deve estar no mínimo na **3ª Forma Normal (3FN)** para evitar redundância e inconsistências.
5. **Consultas SQL Obrigatórias**

O grupo deve elaborar e testar consultas SQL para demonstrar a funcionalidade do sistema, incluindo:

 - Listar os produtos mais vendidos.
 - Listar os clientes que mais compraram no último mês.
 - Verificar o estoque baixo de produtos.
 - Consultar o faturamento por período.
 - Obter a média de avaliações de cada produto.

Modo de Entrega

Os grupos devem entregar um repositório com os seguintes itens:

- ☒ **Modelo Entidade-Relacionamento (MER) e Modelo Relacional.**
 - ☒ **Script SQL de criação do banco** (tabelas, chaves primárias e estrangeiras).
 - ☒ **Scripts SQL de inserção de dados simulados.**
 - ☒ **Consultas SQL exigidas** e outras que julgarem relevantes.
 - ☒ **Relatório explicativo (PDF)** detalhando as decisões do projeto.
-


Apresentação

Cada grupo terá **15 minutos** para apresentar:

- Explicação do modelo de dados.
 - Demonstração prática da execução das consultas no banco.
 - Justificativa das decisões de normalização.
-

Critérios de Avaliação (Nota de 0 a 3):

- ✓ **Correção e coerência do modelo de dados** – 1 pts
 - ✓ **Atendimento às regras de normalização** – 1 pts
 - ✓ **Execução correta das consultas SQL** – 1 pts
-

 **Apresentação na aula do dia:** Último dia antes da AV1