

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**

Pedro Felipe Batista Sousa da Silva

SISTEMA PARA LOJA DE SUPLEMENTO ONLINE.

CAMPOS DO JORDÃO

2024

RESUMO

Este projeto propõe o desenvolvimento de um sistema de banco de dados relacional para uma plataforma de e-commerce focada na venda de suplementos alimentares. O objetivo principal é estruturar e gerenciar informações de forma eficiente e segura, abrangendo produtos, clientes, pedidos, fornecedores e pagamentos. Com a integração de tecnologia e boas práticas de gestão de dados, o sistema visa oferecer uma experiência de compra otimizada e confiável, atendendo às demandas de um mercado em constante crescimento.

Palavras-chave: Suplementos, Banco de Dados, Gerenciamento, E-commerce.

ABSTRACT

This project proposes the development of a related database system for an e-commerce platform focused on the sale of dietary supplements. The main objective is to structure and manage information efficiently and securely, covering products, customers, orders, suppliers and payments. By integrating technology and good data management practices, the system aims to offer an optimized and reliable shopping experience, meeting the demands of a constantly growing market.

Keywords: Supplements, Database, Management, E-commerce.

1 INTRODUÇÃO

O mercado de suplementos alimentares tem apresentado crescimento acelerado, impulsionado pelo aumento do interesse em saúde e bem-estar. Com isso, surgem desafios relacionados à gestão eficiente de operações comerciais, como controle de estoque, processamento de pedidos e logística de entregas.

1.1 Objetivos

Diante desse cenário, este trabalho propõe a criação de um sistema de banco de dados relacional para um e-commerce de suplementos. O sistema será projetado para atender às necessidades de gerenciamento de grandes volumes de dados, garantindo rapidez, confiabilidade e segurança nas operações.

Os objetivos incluem:

- Proporcionar um ambiente eficiente e seguro para usuários finais.
- Implementar funcionalidades que otimizem o gerenciamento de estoque, pedidos e clientes.

1.2 Justificativa

A justificativa do projeto baseia-se na demanda crescente por plataformas robustas de e-commerce que alavanquem a experiência do cliente por meio de soluções tecnológicas bem estruturadas.

1.3 Aspectos metodológicos

Do ponto de vista metodológico, o projeto segue etapas de levantamento de requisitos, modelagem conceitual e implementação prática com o auxílio de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD).

1.4 Aporte Teórico

O aporte teórico apoia-se em conceitos fundamentais de bancos de dados relacionais e em estudos sobre usabilidade e eficiência em sistemas de e-commerce.

2 Metodologia

O desenvolvimento do projeto foi estruturado nas seguintes etapas:

Levantamento de Requisitos: Entrevistas com potenciais usuários e análise de sistemas concorrentes.

Modelagem Conceitual: Utilização do Modelo Entidade-Relacionamento (MER) para identificar entidades, atributos e relacionamentos.

Modelagem Lógica e Física: Tradução do modelo conceitual para um modelo lógico e posterior implementação física em um SGBD (MySQL).

Definição de Regras de Negócio: Identificação das regras que governam as operações, como restrições de estoque e validações de pagamento.

Resultados Obtidos

O modelo conceitual gerado inclui entidades como Produtos, Clientes, Pedidos, Fornecedores e Pagamentos. Cada tabela foi estruturada com base nos seguintes critérios:

Produtos: Inclui atributos como ID, Nome, Categoria, Quantidade em Estoque e Preço.

Clientes: Contém ID, Nome, Email, Endereço e Telefone.

Pedidos: Abrange ID do Pedido, ID do Cliente, Data, Valor Total e Status.

Fornecedores: Registra ID, Nome, Contato e Categoria dos produtos fornecidos.

Pagamentos: Detalha ID, Forma de Pagamento, Valor e Data.

As tabelas foram acompanhadas por dicionários de dados, detalhando seus atributos, tipos de dados e restrições.

Conclusão

O projeto resultou em um sistema de banco de dados relacional eficiente e alinhado às necessidades de um e-commerce de suplementos. As funcionalidades desenvolvidas permitem uma gestão otimizada de operações e garantem uma experiência de compra satisfatória para os usuários.

Futuras melhorias podem incluir a integração com sistemas de recomendação, dashboards analíticos e funcionalidades de automação para reposição de estoque.

REFERÊNCIA

- DATE, C. J. *Introdução a Sistemas de Bancos de Dados*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- EL MASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. *Sistemas de Banco de Dados*. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2017.
- LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. *Sistemas de Informação Gerenciais: Administrando a Empresa Digital*. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2020.
- TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. *Tecnologia da Informação para Gestão: Transformando os Negócios na Era Digital*. 10. ed. São Paulo: Bookman, 2019.