

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

Luiz Henrique Oliveira de Freitas

Projeto para varejo simples

CAMPOS DO JORDÃO

2024

RESUMO

Este projeto visa desenvolver um sistema de banco de dados relacional que posteriormente poderá ser usado no desenvolvimento de um sistema final de escopo comercial. Neste documento iremos abordar apenas o desenvolvimento e estruturação teórico e lógico do banco de dados, suas tabelas e devidas relações, esclarecendo por meio da notação pé de galinha as cardinalidades e campos de cada tabela. O sistema almejado é referente a comércios varejistas simples, de operação local, o tipo de sistema que microempresas poderiam utilizar. Uma vez que busca a simplicidade e modularidade, esse sistema compacto é ideal para qualquer comercio que opera com grande variedade de pequenas coisas, que faz diariamente vendas de baixo volume ou complexidade.

Palavras-Chave: BANCO DE DADOS; COMERCIO; VAREJO; PDV.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO _____	12
1.1	Objetivos _____	X
1.2	Justificativa _____	X
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA _____	X
3	PROJETO PROPOSTO (METODOLOGIA) _____	X
3.1	Considerações Iniciais _____	X
3.2	Requisitos _____	X
3.3	Casos de Uso _____	X
3.3.1	DIAGRAMA DE CASOS DE USO _____	X
3.3.2	DESCRIÇÕES DOS CASOS DE USO _____	X
3.4	Arquitetura _____	X
3.5	Projeto de Dados _____	X
3.6	Interfaces _____	X
3.7	Implementação _____	X
3.8	Testes e Falhas Conhecidas _____	X
3.9	Implantação _____	X
3.10	Manual de Usuário _____	X
3.11	Resultados Esperados (Entrega Parcial) _____	X
5	CONCLUSÃO _____	X

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi proposto na matéria de Banco de Dados 1, onde os alunos devem escolher um tipo de software ou programa, algum sistema, e desenvolver para tal, o projeto teórico/ relacional de seu banco de dados. A proposta inclui montar a documentação lógica do banco de dados usando ferramentas como BrModelo ou Drawio, disponíveis para uso gratuito na internet.

Como cada aluno é livre para escolher o contexto de seu projeto, este é direcionado a controle de estoque simples e ponto de venda para comércios locais pequenos. Direcionado a comércios com muita variedade de pequenos itens e poucas vendas diárias, com baixo nível de complexidade.

1.1 Objetivos

Como mencionado anteriormente, o foco do projeto aqui documentado é o sistema lógico para um programa de gerenciamento de vendas e estoque bem simples e eficiente para microempreendedores.

Para a concretização deste objetivo foram estabelecidos os objetivos específicos:

- Pesquisa de campo em comércios locais sobre necessidades dos comerciantes em gerenciamento de estoques e efetuação de vendas;
- Se necessário devido as pesquisas, adicionar funcionalidades ao projeto inicial;
- Estruturação adequada do banco de dados relacional de forma a suprir a maior quantidade de dificuldades possível.
- Fazer com que o banco de dados seja modular, para que possa ser ajustado em mínimos detalhes de acordo com cada comercio que deseje implementa-lo.

1.2 Justificativa

Um sistema de banco de dados para comercio varejista é teoricamente simples de se fazer, portanto, este modelo foi adotado para desenvolvimento gradual do aluno, que no caso, nunca fez nada relacionado a bancos de dados e todas as coisas ainda

são embaraçadas ou abstratas o suficiente para ser inviável desenvolver algo mais complexo que seja claro e funcional no momento.

Além do mais, sistemas como esse sempre são úteis, mesmo no futuro poderá ser reformado e até mesmo oferecido no mercado como uma solução genérica simples de baixo custo para pequenos comerciantes locais.

//daqui adiante segue o template do IF para entrega de relatórios acadêmicos;

//é possível ver uma imagem de protótipo do banco de dados racunhado nas imagens relacionadas e este repositório no git hub

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA *(Letra 12, negrito, maiúsculo, Arial, dois espaços do texto que o sucede)*

Nesta seção será apresentada uma revisão de textos, artigos, livros, periódicos, enfim, todo o material pertinente à revisão da literatura que será utilizada no desenvolvimento do trabalho. *(Letra 12, Arial, espaçamento de 1,5 entrelinhas)*

2.1 Primeiro Tópico (renomeie esta subseção)

Aqui você explicará um conceito importante para o entendimento do trabalho, citando as referências estudadas e usadas nesta pesquisa. Exemplo: Segundo Silva (2002) os sistemas X são...

2.2 Segundo Tópico (renomeie esta subseção)

Aqui você pode explicar outro conceito importante para o entendimento do trabalho.

2.3 Trabalhos Relacionados

Descreva trabalhos já existentes relacionados ao seu, o que eles têm igual, o que têm diferente, porque eles não atendem os objetivos do seu trabalho.

Estas foram as bases teóricas que sustentam o projeto de... (falar um pouco do projeto) desenvolvido no presente trabalho..., sobre o qual será relatado na seção seguinte.

3 PROJETO PROPOSTO

Como já foi apresentado um pouco do projeto no final da fundamentação teórica, aqui já será falado tudo sobre o projeto, como foi desenvolvido (crie subseções adequadas ao seu trabalho). Exemplo:

Nesta seção serão apresentadas detalhadamente a metodologia utilizada neste trabalho, porque esta foi a escolhida (porque esta é mais adequada que outras) e suas etapas, os documentos referentes ao sistema proposto, como eles foram elaborados e demais artefatos referentes a este projeto.

3.1 Apresentação de Figuras

As figuras são bastante úteis para ajudar expressar o funcionamento, modelo, etc. de alguma parte de seu trabalho. A inclusão de figuras no texto necessita que algumas regras sejam atendidas. São essas:

- As figuras deverão ser de alta qualidade;
- Evite colocar fotos e outras figuras complexas;
- Opte por figuras simples e que realmente expressem algo, mesmo quando impressas em preto e branco;
- Deverá estar centralizada na folha;
- Toda figura deverá possuir uma legenda e, caso não tenha sido feita pelo autor, uma fonte;
- A legenda deve estar abaixo da figura e centralizada;
- Toda figura deverá ser referenciada em alguma parte do texto.

A Figura 1 foi inserida no texto para mostrar como fazer tal inserção. Vale lembrar que toda figura inserida deverá ser, em algum momento, referenciada no texto.

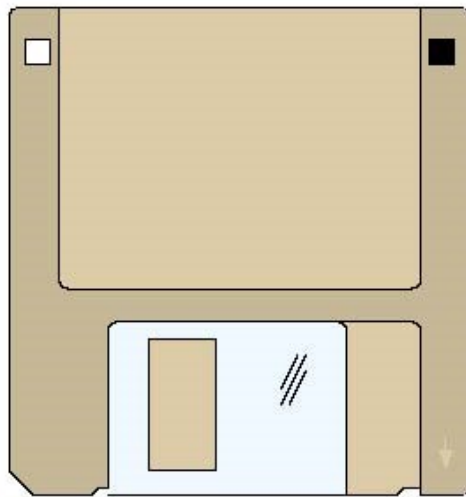


Figura 1 – Disquete (GOOGLE, 2017)

3.2 Apresentação de Tabelas ou Quadros

As Tabelas ou Quadros se diferenciam principalmente em função das informações que contém. Os **Quadros** têm por finalidade apresentar informações textuais, compostos por linhas verticais e horizontais (fechado), enquanto as **Tabelas** dados numéricos, compostas somente por linhas horizontais (aberta).

A inclusão de quadros ou tabelas no texto necessita que algumas regras sejam atendidas. São essas:

- Deverão estar centralizadas na folha;
- Todo quadro ou tabela deverá possuir uma legenda e, caso não tenha sido feita pelo autor, uma fonte;
- A legenda deve estar acima do quadro/tabela e a fonte abaixo, ambas alinhadas a esquerda;
- Todo quadro ou tabela deverá ser referenciado em alguma parte do texto.

A Tabela 1 e o Quadro 1 foram inseridos no texto para mostrar como fazer tal inserção. Vale lembrar que todo quadro ou tabela inserida deverá ser, em algum momento, referenciada no texto.

Tabela 1 – Acervo de Livros por Classes de Conhecimentos

Classes do Conhecimento	Títulos	Exemplares
-------------------------	---------	------------

000	3.736	10.376
100	1.668	4.553
200	284	413
300	10.922	44.786
400	887	2.020
500	2.149	6.836
Total	19.646	68.984

Fonte: Relatório Geral Atual de Bibliotecas (2005, p. 9)

Quadro 1 - Competências Profissionais

Saberes	Conceituações
Saber agir	Saber o que e por que faz. Saber julgar, escolher e decidir.
Saber mobilizar	Saber mobilizar recursos de pessoas, financeiros, materiais, criando sinergia entre eles
Saber comunicar	Compreender, processar, transmitir informações e conhecimentos, assegurando o entendimento da mensagem pelo outro.
Saber aprender	Trabalhar o conhecimento e a experiência. Rever modelos mentais. Saber desenvolver-se e propiciar o desenvolvimento dos outros.
Saber comprometer-se	Saber engajar-se e comprometer-se com os objetivos da organização.
Saber assumir responsabilidades	Ser responsável, assumindo riscos e as consequências de suas ações, e ser, por isto, reconhecido.
Ter visão estratégica	Conhecer e entender o negócio da organização, seu ambiente, identificando oportunidades e alternativas

Fonte: FLEURY & FLEURY (2001, p.22)

3.3 Apresentação de Equações e Fórmulas

Equações e fórmulas podem ser produzidas usando a opção “Inserir Equações”. As equações e fórmulas podem ocorrer em uma linha de texto, como $ax^2 + bx + c = 0$, ou destacadas do texto principal como na equação (3.1) (o primeiro número é o

número da seção principal, e o segundo a ordem sequencial – esta é a primeira equação da seção três). É necessário citar as equações e fórmulas no texto.

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (3.1)$$

3.4 Apresentação de Algoritmos

A inclusão de algoritmos (ou pseudocódigos, códigos-fonte, etc.) no texto necessita que algumas regras sejam atendidas. São essas:

- Deverão estar centralizados na folha, escritos em letra 10, Currier New, espaçamento de 1,25 entrelinhas;
- Deverão estar envoltos por bordas externas e suas linhas devem ser enumeradas, com a numeração fora da borda;
- Todo algoritmo deverá possuir uma legenda e, caso não tenha sido feito pelo autor, uma fonte;
- A legenda deve estar abaixo do algoritmo e centralizada;
- Todo algoritmo deverá ser referenciado em alguma parte do texto.

Opcionalmente, o algoritmo, se for escrito em alguma linguagem de programação, pode ter suas palavras destacadas em cores de acordo com a sintaxe da linguagem correspondente (uma forma de se fazer isso é: acessar <http://hilite.me/>, colar o código no painel esquerdo, selecionar a linguagem, o estilo (com fundo branco) e a numeração de linhas, clicar em "Highlight!", copiar o código resultante e colar no trabalho).

O Algoritmo 1 foi inserido no texto para mostrar como fazer tal inserção. Vale lembrar que todo algoritmo inserido deverá ser, em algum momento, referenciado no texto.

```

1 #include <iostream>
2 #include <vector>
3
4 template<typename T>
5 std::ostream& operator<<(std::ostream& os, const std::vector<T>& vec)
6 {
7     for (auto& el : vec)
8     {

```

```
9      os << el << ' ';  
10    }  
11    return os;  
12 }  
13  
14 int main()  
15 {  
16     std::vector<std::string> vec = {  
17         "Hello", "from", "GCC", __VERSION__, "!"  
18     };  
19     std::cout << vec << std::endl;  
20 }
```

Algoritmo 1 – Saudação (STACKEDCROOKED, 2018)

4 CONCLUSÃO

A “Conclusão” de um trabalho, seguindo as normas da ABNT, é onde será feita a conclusão final de tudo que foi comentado ao longo do trabalho e também os objetivos. O importante é que ao mencionar os objetivos se tenha uma conclusão para cada um deles, mostrando assim que os objetivos propostos no trabalho foram alcançados.

Mas a Conclusão do trabalho também pode trazer além dos objetivos, as hipóteses, sendo assim, podemos entender que a Conclusão de um trabalho traz a síntese dos resultados do trabalho feito. Mencionar também quais atividades previstas no cronograma previamente elaborado foram cumpridas, quais não foram e, para as que não foram, a justificativa de não terem sido cumpridas.

