

Ana Fernanda Gomes Ascencio

**Desenvolvimento de um
Sistema Usando
Delphi, PostgreSQL e SQL**

Visual Books

Sumário

Introdução	11
Conceito de Informação	11
Conceito de Sistema	11
Conceito de Sistema de Informação	12
Delphi	13
PostgreSQL	14
Pacote de Componentes Zeos	15
SQL	15
Descrição do Sistema de Controle de Estoque	15
Organização do Livro	16
1 Instalação do Banco de Dados PostgreSQL e do Pacote de Componentes Zeos	17
1.1 Instalação do Banco de Dados PostgreSQL	17
1.2 Instalação do Pacote de Componentes Zeos	23
2 Criação do Banco de Dados, das Tabelas do Sistema e Comandos SQL	27
2.1 Criação do Banco de Dados e das Tabelas do Sistema de Controle de Estoque	28
2.2 Comandos SQL	39
2.2.1 Criação de Tabelas	40
2.2.2 Exclusão de Tabelas	42
2.2.3 Inserção de Linhas na Tabela	43
2.2.4 Consulta em Tabelas	46
2.2.5 Consulta com a Cláusula WHERE	48
2.2.6 Consulta Ordenada	50
2.2.7 Consulta com Limitações	51
2.2.8 Consulta com várias Tabelas	53
2.2.9 Consulta com Funções de Agregação	55

2.2.10 Consulta com a Cláusula GROUP BY	56
2.2.11 Consulta com a Cláusula HAVING	57
2.2.12 Eliminando Repetições na Consulta	58
2.2.13 Exclusão de Linhas da Tabela	58
2.2.14 Atualizações de Dados da Tabela	59
3 Implementação do Menu e Criação e Configuração do Data Module	61
3.1 Criação do Menu	62
3.2 Criação do Data Module	78
4 Implementação do Módulo de Cadastro	83
4.1 Cadastro de Clientes e Fornecedores	83
4.2 Cadastro de Produtos	128
5 Implementação do Módulo de Movimento	153
6 Implementação do Módulo de Consultas	181
6.1 Consulta de Clientes Ordenados por Nome	181
6.2 Consulta de Clientes por CPF	185
6.3 Consulta de Clientes por Nome Aproximado	191
6.4 Consulta de Clientes por Logradouro Aproximado	195
6.5 Consulta de Clientes de uma Cidade	199
6.6 Consulta de Clientes de uma Cidade e um Bairro	203
6.7 Consulta de Clientes com a Escolha de até Três Campos (Cidade, Bairro e Estado)	208
6.8 Consulta de Fornecedores Ordenados por Nome	227
6.9 Consulta de Fornecedores por CNPJ	228
6.10 Consulta de Fornecedores por Nome Aproximado	228
6.11 Consulta de Fornecedores por Logradouro Aproximado	229
6.12 Consulta de Fornecedores de uma Cidade	229
6.13 Consulta de Fornecedores de uma Cidade e um Bairro	230
6.14 Consulta de Fornecedores com a Escolha de até Três Campos (Cidade, Bairro e Estado)	231
6.15 Consulta de Produtos Ordenados por Descrição	231
6.16 Consulta de Produtos Ordenados por Preço Unitário	232
6.17 Consulta de Produtos com Preço Unitário (Superior, Inferior, Exatamente e Entre Dois Valores)	233

6.18 Consulta de Produtos com Estoque Atual (Superior, Inferior, Entre Dois Valores e Inferior ao Estoque Mínimo)	240
6.19 Consulta de Movimentos por Tipo e entre Duas Datas	248
6.20 Consulta dos Movimentos de uma Pessoa	254
6.21 Consulta dos Movimentos de um Produto	258
6.22 Consulta dos Movimentos por Valor Total	263
7 Implementação do Módulo de Relatórios	271
7.1 Relatório de todos os Clientes	271
7.2 Relatório de todos os Fornecedores	278
7.3 Relatório de todos os Produtos	278
7.4 Relatório de todos os Clientes Agrupados por Cidade	282
7.5 Relatório de todos os Fornecedores Agrupados por Cidade e Bairro	286
7.6 Relatório de todos os Produtos por Ordem de Descrição ou por Ordem de Preço	289
7.7 Relatório de todos os Produtos com Estoque Atual Inferior ao Estoque Mínimo	292
7.8 Relatório de todos os Movimentos por Tipo e entre Duas Datas	293
7.9 Relatório de todos os Movimentos Agrupados por Produto	301
7.10 Relatório de todos os Movimentos Agrupados por Fornecedor	305
7.11 Relatório de todos os Movimentos Agrupados por Cliente	309
7.12 Relatório Gráfico do Estoque dos Produtos em um Intervalo de Valores a ser Informado	310
7.13 Relatório Gráfico com o Total de Vendas Efetuadas em cada Mês de um Determinado Ano a ser Informado	321
7.14 Relatório Gráfico com o Total de Compras Efetuadas em cada Mês de um Determinado Ano a ser Informado	332