

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PROF. MASSUYUKI KAWANO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

**CLEBER DOS SANTOS CARVALHO
DANILO BARBOSA BORGES
DARLAN VICENTE DE OLIVEIRA
GABRIEL PEREIRA DE SOUZA
LEANDRO SALUSTRIANO DOS SANTOS**

SISTEMA GERENCIAL PARA LOJA DE INFORMATICA

Tupã – SP

2016

CLEBER DOS SANTOS CARVALHO
DANILO BARBOSA BORGES
DARLAN VICENTE DE OLIVEIRA
GABRIEL PEREIRA DE SOUZA
LEANDRO SALUSTRIANO DOS SANTOS

SISTEMA GERENCIAL PARA LOJA DE INFORMATICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática da Etec Massuyuki Kawano, orientado pelos Professores Ewerton Silva e Paula Regina Garcia Zanini, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em informática.

Tupã – SP

2016

RESUMO

De modo que a comercialização de mercadorias se torna um processo simples, a imensa gama de produtos e serviços disponibilizados faz com que o volume das negociações concretizadas aumente e necessitem de um sistema que registre todas estas etapas. O tempo de resposta pode determinar a efetivação de uma venda ou saber o que se tem em estoque para vender, ou até mesmo o que se pode comprar. Neste sentido, para que se mantenha o fluxo das informações, diminuindo tempo e custos, o sistema gerencial para loja de informática foi desenvolvido para dar mais agilidade aos processos comerciais de compra e venda, onde é possível realizar cadastros e consultas de clientes, fornecedores, funcionários e transportadores. Cadastros e consulta de produtos, realização das etapas de compra e de venda com emissão de nota fiscal eletrônica. O sistema também permite a geração de relatórios de produtos comprados e vendidos, de produtos e sua discriminação, bem como os relatórios de clientes, fornecedores, funcionários e transportadores.

Palavras Chave: Estoque, Comercialização, Mercadoria, Serviço, Nota Fiscal

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - MER.....	17
Figura 2 - DFD Cidades	38
Figura 3 - DFD Clientes.....	38
Figura 4 - DFD Cargos	38
Figura 5 - DFD Funcionários	39
Figura 6 - DFD Natureza da Operação	39
Figura 7 - DFD NCM	39
Figura 8 - DFD CEST	40
Figura 9 - DFD CST	40
Figura 10 - DFD Tipo de Produto	40
Figura 11 - DFD Produtos	41
Figura 12 - DFD Convênios.....	41
Figura 13 - DFD Tipo de Pagamento	41
Figura 14 - DFD Vendas	42
Figura 15 - DFD Fornecedores.....	42
Figura 16 - DFD Transportadoras	43
Figura 17 - DFD Compras	43
Figura 18 - DFD Nota Fiscal.....	44
Figura 19 - Tela de login	45
Figura 20 - Tela Principal	45
Figura 21 - Tela Inicial de Cidade.....	46
Figura 22 – Tela Cadastro de Cidade	46
Figura 23 – Tela Consulta de Cidade.....	47
Figura 24 - Tela Inicial de Cliente.....	47
Figura 25 - Tela Cadastro de Cliente	48
Figura 26 - Tela Consulta de Cliente.....	48
Figura 27 - Tela Inicial de Cargos	49
Figura 28 - Tela Cadastro de Cargo.....	49
Figura 29 - Tela Consulta de Cargo	50
Figura 30 - Tela Inicial de Funcionário	50
Figura 31 - Tela Cadastro de Funcionário.....	51

Figura 32 - Tela Consulta de Funcionário	51
Figura 33 - Tela Inicial Natureza da Operação.....	52
Figura 34 - Tela Cadastro Natureza da Operação	52
Figura 35 - Tela Consulta Natureza da Operação.....	53
Figura 36 - Tela Inicial NCM.....	53
Figura 37 - Tela Cadastro NCM	54
Figura 38 - Tela Consulta NCM.....	54
Figura 39 - Tela Inicial CEST	55
Figura 40 - Tela Cadastro CEST	55
Figura 41 - Tela Consulta CEST	56
Figura 42 - Tela Inicial CST.....	56
Figura 43 - Tela Cadastro CST	57
Figura 44 - Tela Consulta CST.....	57
Figura 45 - Tela Inicial Tipo de Produto	58
Figura 46 - Tela Cadastro do Tipo de Produto	58
Figura 47 - Tela Consulta Tipo de Produto	59
Figura 48 - Tela Inicial de Produtos.....	59
Figura 49 - Tela Cadastro de Produtos	60
Figura 50 - Tela Consulta de Produtos.....	60
Figura 51 - Tela Inicial de Convênio.....	61
Figura 52 - Tela Cadastro de Convênio	61
Figura 53 - Tela Consulta Convênio.....	62
Figura 54 - Tela Inicial de Tipo de Pagamento.....	62
Figura 55 - Tela Cadastro Tipo de Pagamento	63
Figura 56 - Tela Consulta Tipo de Pagamento.....	63
Figura 57 - Tela de Vendas.....	64
Figura 58 - Tela Contas a Receber	64
Figura 59 - Tela Manutenção de Contas a Receber.....	65
Figura 60 - Tela Inicial de Fornecedor.....	65
Figura 61 - Tela Cadastro Fornecedor	66
Figura 62 - Tela Consulta Fornecedor.....	66
Figura 63 - Tela Inicial de Transportadora	67
Figura 64 - Tela Cadastro de Transportadora	67
Figura 65 - Tela Consulta Transportadora	68

Figura 66 - Tela de Compras.....	68
Figura 67 - Tela de Contas a Pagar	69
Figura 68 - Tela Manutenção de Contas a Pagar.....	69
Figura 69 - Tela Nota Fiscal	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cidade.....	18
Tabela 2 - Clientes	19
Tabela 3 - Cargo	20
Tabela 4 - Funcionários.....	20
Tabela 5 - Natureza da Operação	21
Tabela 6 - NCM.....	22
Tabela 7 - CEST.....	22
Tabela 8 - CST.....	23
Tabela 9 - Tipo_Produto.....	23
Tabela 10 - Produtos.....	24
Tabela 11 - Convênios	25
Tabela 12 - Tipo de Pagamento	26
Tabela 13 - Vendas	26
Tabela 14 - Venda_Produto	27
Tabela 15 - Contas a Receber	28
Tabela 16 - Fornecedores	29
Tabela 17 - Transportadoras.....	30
Tabela 18 - Compras.....	31
Tabela 19 - Compra_Produto.....	32
Tabela 20 - Contas a Pagar	33
Tabela 21 - Nota Fiscal	34
Tabela 22 - Telefones	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Diagrama de Fluxo de Dados (DFD)

Modelo de Entidade Relacionamento (MER)

Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)

Código de Situação Tributária (CST)

Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica (DANFE)

Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços ICMS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. DESENVOLVIMENTO	11
2.1. Etapas do Trabalho.....	11
2.2. Documentos do Sistema	15
2.2.1. Requisitos do Sistema	15
2.2.2. Modelo de Entidade Relacionamento (MER).....	17
2.2.3. Dicionário de Dados.....	18
2.2.4. Diagrama de Fluxo de Dados (DFD).....	38
2.2.5. Telas do Sistema	45
2.3 Manual do Sistema	71
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

1. INTRODUÇÃO

De modo geral, os sistemas informatizados vêm ganhando cada vez mais espaço em nosso dia-a-dia e as empresas acabam por aderirem está prática, visto que seu custo/benefício apresenta inúmeras vantagens. Minimiza-se tempo e esforço, reduzem-se erros, prejuízos e agilizam-se as decisões e soluções, além de centralizarem as informações pertinentes aos setores e as disponibilizarem a alguns cliques. Com tanta praticidade e agilidade, os setores governamentais tendem a fiscalizar passo a passo este avanço e forma eletrônica entra em cena.

Com o intuito de atender a necessidade das empresas em relação à comercialização de mercadorias, prestação de serviços e que atendam as normativas contábeis atuais, o presente trabalho objetiva-se a implantar um sistema informatizado capaz de gerenciar as etapas de compra, venda e prestação de serviços em uma empresa de informática, bem como os fundamentos legais e contábeis, de acordo com as normas exigidas atualmente pelos órgãos fiscais e emissores de nota fiscal eletrônica, minimizando erros e agilizando processos.

Dianteda complexidade e do auto volume de dados a tratar e procedimentos a controlar, vê-se a necessidade em desenvolver um sistema informatizado que compreenda de forma ágil e versátil os processos de compra, venda e prestação de serviços, utilizando-se de emissor próprio de nota fiscal eletrônica. Sugerir um manuseio simplificado do sistema e facilitar o cadastramento de informações relevantes à pesquisas futuras. Evidenciar de forma legal os aspectos contidos em uma nota fiscal de venda ou serviço, identificar os impostos compreendidos aos valores brutos dos itens comercializados, focar na sua importância, tornando nítido seu processo.

Ao compreender a importância e continuidade do processo fiscal a adequação do sistema ao sistema emissor de nota fiscal eletrônica exigido pelo governo se torna imprescindível, pois a partir de 2017 sua versão gratuita, fornecida pelo mesmo, será descontinuada, de forma que as cada empresa tenha que providenciá-lo, seja por desenvolvimento próprio ou adquiri-lo comercialmente.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Etapas do Trabalho

DELPHI XE7



Ao contrário do que se fala, o Delphi NÃO é uma linguagem de programação, mas sim uma ferramenta de desenvolvimento da última geração baseada na linguagem Object Pascal. Nada mais é do que uma evolução natural do "Borland Turbo Pascal for Windows". Por sua facilidade de aprendizagem, comparada a outras linguagens estruturadas, Delphi é a melhor Ferramenta RAD para se começar a Desenvolver um software. Muitas escolas e Faculdades usam-no como linguagem de iniciação à programação. Permite-lhe escrever, virtualmente, qualquer tipo de aplicação para Windows. Dispõe de recursos para integração com diversos bancos de dados relacionais (Paradox, XBase, ACCESS), DBMS (Oracle, Sybase, Interbase, Informix, SQL Server, MYSQL) de forma ágil e extremamente fácil, recursos para desenvolvimento de aplicativos para internet, suporte a tecnologias CORBA, ActiveX, OLE, XML, SOAP e .NET. O Delphi foi utilizado no desenvolvimento das telas do sistema, estruturação dos códigos, programação dos componentes inseridos nas telas como menus, botões, queries, combobox, listbox, edits e grids.

BANCO DE DADOS SQL SERVER



A linguagem SQL (Structured Query Language) que significa, em Português, Linguagem de Consulta Estruturada, é uma linguagem de programação utilizada para manipular informações em bancos de dados. Surgiu em 1974, desenvolvida nos laboratórios da IBM como interface para o Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional (SGBDR). Esse sistema foi criado com base em um artigo de 1970 escrito por Edgar F. Codd. O SQL Server foi utilizado no presente projeto para criação da base de dados do sistema. Nele foram desenvolvidas e relacionadas diversas tabelas compreendidas no MER. Garante disponibilidade, segurança e integridade das informações, oferecendo o intermédio entre a base de dados e a aplicação.

MICROSOFT VISIO



O Microsoft Visio simplifica a diagramação. Com ele é possível desenvolver e transmitir informações complexas com o uso de diagramas vinculados a dados. Possui diversas ferramentas que permitem e auxiliam o desenvolvimento de fluxogramas e organogramas elaborados. Utilizou-se o Microsoft Visio para o desenvolvimento do MER. Uma forma de evidenciar visualmente o relacionamento das tabelas, suas chaves primárias, chaves estrangeiras, definição de campos e quais campos determinados como obrigatórios.

ADMINISTRAÇÃO DE ESTOQUE

O controle e administração do estoque é um ponto essencial em um sistema. Sem este controle, a empresa pode ter vários problemas, desde o envio de produtos errados ou atrasos na entrega, e essa é a principal fonte de insatisfação do consumidor. Outro ponto importante a destacar é que a organização do estoque evita acúmulo ou falta de produtos, além de ajudar a controlar as finanças e o espaço físico da empresa.

"A organização do estoque evita acúmulo ou falta de produtos, além de ajudar a controlar as finanças e o espaço físico da empresa." (SEBRAE 1, 2016)

Para melhor administração do estoque é necessário o controle por tipo de produtos existentes na empresa:

- Registrar a quantidade, o custo unitário e o custo total dos produtos vendidos;
- Periodicamente verificar se o saldo apurado dos produtos conferem com o estoque físico;
- Calcular o saldo em saldo e custo dos produtos que ficam em estoque;

Grande parte das pequenas empresas não realiza tal controle, ocasionado "furos" de estoque, ou seja, as quantidades físicas não "batem" com os registros em sistema.

NOTA FISCAL ELETRÔNICA (NF-e)

O objetivo do projeto NF-e é implantar um modelo nacional de documento fiscal eletrônico a fim de substituir a atual emissão do documento em papel.

"O Projeto NF-e tem como objetivo a implantação de um modelo nacional de documento fiscal eletrônico que venha substituir a sistemática atual de emissão do documento fiscal em papel, com validade jurídica garantida pela assinatura digital do remetente, simplificando as obrigações acessórias dos contribuintes e permitindo, ao mesmo tempo, o acompanhamento em tempo real das operações comerciais pelo Fisco." (Portal da Nota Fiscal Eletrônica – Sobre NF-e, 2016)

Sua implantação facilita a vida do contribuinte e as atividades de fiscalização sobre operações e prestações tributadas pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e pelo Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

Nos termos do item 1 do §1º do artigo 5º da Portaria CAT 162/08, para a emissão da NF-e, o contribuinte poderá utilizar "software" desenvolvido ou adquirido por ele ou, ainda, utilizar o "software" disponibilizado pela Secretaria da Fazenda.

CREDENCIAMENTO PARA NOTA FISCAL ELETRÔNICA

Este credenciamento permitirá ao contribuinte emitir Nota Fiscal Eletrônica, modelo nacional, em substituição à Nota Fiscal em papel Modelo 1 ou 1A (usada, geralmente, para operações com mercadorias entre empresas).

Para emitir NF-e, a empresa deverá:

- Possuir certificado Digital no padrão ICP-Brasil;
- Possuir acesso à internet;
- Possuir programa emissor de NF-e ou utilizar o "Emissor de NF-e" gratuito disponibilizado pela SEFAZ/SP;
- Solicitar seu credenciamento junto à SEFAZ/SP, conforme orientações abaixo.

CERTIFICADO DIGITAL



O certificado digital utilizado na Nota Fiscal Eletrônica deverá ser adquirido junto à Autoridade Certificadora credenciada pela Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, devendo conter o número do CNPJ de qualquer dos estabelecimentos do contribuinte. Para maiores informações sobre Autoridades certificadoras, autoridades de registro e prestadores de serviços habilitados na ICP-Brasil, consulte o site <http://www.it.gov.br/certificacao-digital>.

2.2. Documentos do Sistema

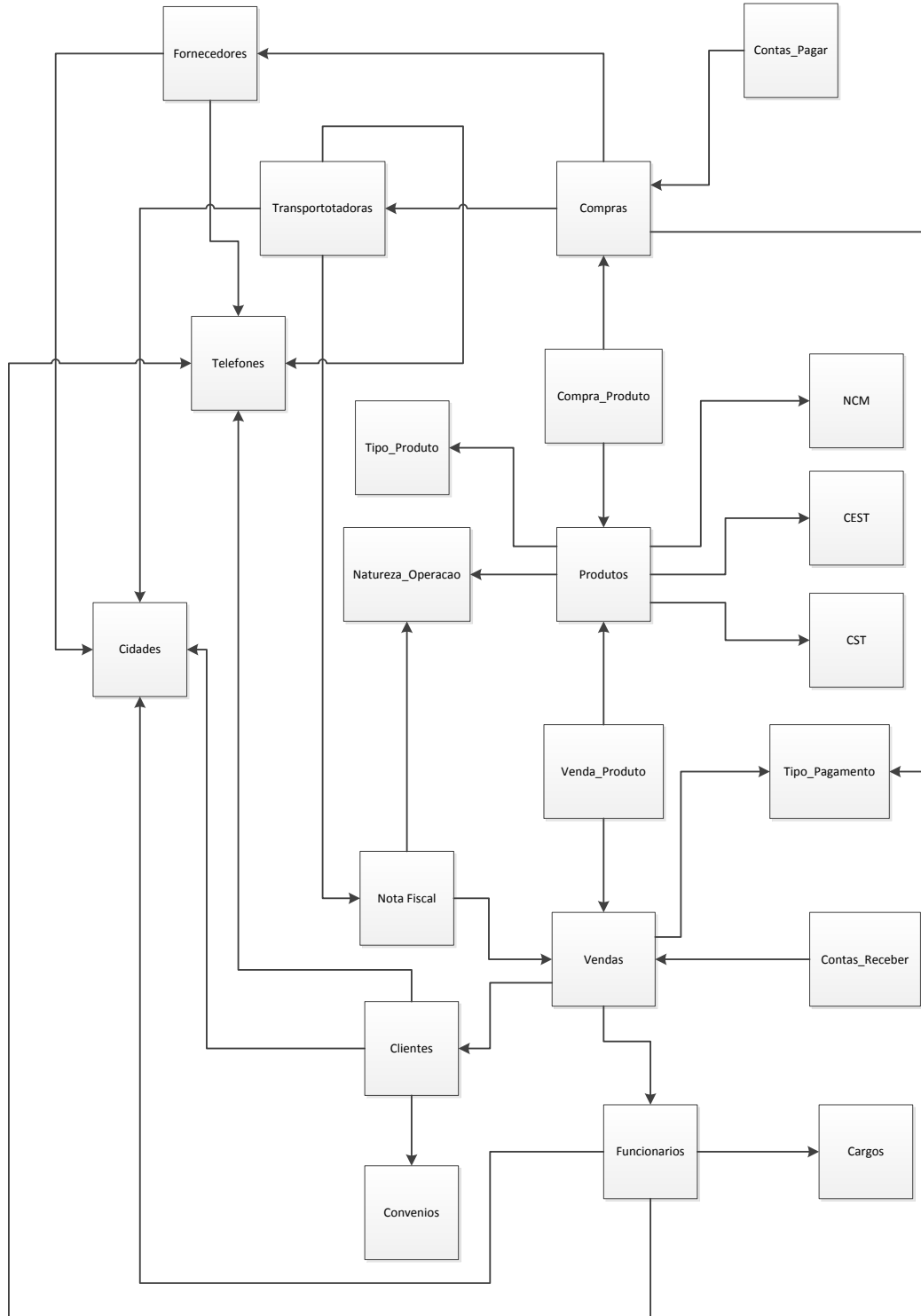
2.2.1. Requisitos do Sistema

As principais funções do sistema são o controle de compra e venda de mercadorias e prestação de serviços de uma loja de informática. Para realizar o

cadastro de uma compra, é necessário que o funcionário insira as informações do fornecedor, transportadora, número e data de emissão da nota fiscal do fornecedor e adicionar todos os produtos com seus respectivos valores e quantidade contidos na nota fiscal. Para efetuar uma venda, o funcionário deverá informar as informações referentes ao cliente, forma de pagamento, selecionar o vendedor detento da venda e adicionar os produtos vendidos. Após gravar a venda o funcionário irá emitir a nota fiscal eletrônica, incluindo as informações CFOP correspondente à operação, valor de frete e transportadora, se houver, quantidade de volumes, marca predominante, espécie, peso e alguma informação adicional se necessário. O sistema deve contar um controle de acesso de usuários com as respectivas permissões designadas pelo Gerente.

2.2.2. Modelo de Entidade Relacionamento (MER)

Figura 1 - MER



2.2.3. Dicionário de Dados

Tabela 1 - Cidade

CIDADES – Informações sobre a Cidade.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código da cidade	codCidade	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Nome da cidade	nomeCidade	VARCHAR	100			NÃO NULO	DESCRIÇÃO DA CIDADE
Estado	ufCidade	CHAR	2			NÃO NULO	NOME DO ESTADO
CEP	cepCidade	VARCHAR	30			NÃO NULO	CEP DA CIDADE

Fonte: Autoria própria

Tabela 2 - Clientes

CLIENTES – Informações sobre o cliente.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do cliente	codCliente	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Nome do cliente	nomeCliente	VARCHAR	100			NÃO NULO	NOME DE CADASTRO DO CLIENTE
Endereço do Cliente	enderecoCliente	VARCHAR	150			NÃO NULO	ENDEREÇO DO CLIENTE
Bairro do Cliente	bairroCliente	VARCHAR	100			NÃO NULO	BAIRRO DO CLIENTE
CEP do cliente	cepCliente	VARCHAR	10			NÃO NULO	CEP DO CLIENTE
CPF ou CNPJ do cliente	cpfOrCnpjCliente	VARCHAR	14			NÃO NULO	INFORMAR O CFP OU CNPJ DO CLIENTE
RG ou IE do cliente	rgOrIeCliente	VARCHAR	20			NULO	INFORMAÇÃO DA INSCRIÇÃO ESTADUAL OU RG DO CLIENTE
Código da Cidade	codCidade	INT			*	NULO	CODIGO DA CIDADE
Email do Cliente	emailCliente	VARCHAR	100			NULO	EMAIL DO CLIENTE
Complemento do Cliente	complementoCliente	VARCHAR	100			NULO	COMPLEMENTO DO CLIENTE
Data de nascimento do cliente	dataNascimentoCliente	DATETIME				NÃO NULO	DATA DE NASCIMENTO DO CLIENTE
Código do Convênio	codConvenio	INT			*	NULO	CODIGO DO CONVENIO DO CLIENTE
Data de cadastro do cliente	dataCadastroCliente	DATETIME				NULO	DATA DE CADASTRO DO CLIENTE
Status do titular	statusTitular	CHAR	1			NULO	SELECIONA (F) PARA PESSOA FISICA OU (J) PARA JURIFICA

Fonte: Autoria própria

Tabela 3 - Cargo

CARGO– Informações sobre o cargo.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do cargo	codCargo	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Descrição	descricaoCargo	VARCHAR	100			NÃO NULO	DESCRIÇÃO DO CARGO DO FUNCIONARIO

Fonte: Autoria própria

Tabela 4 - Funcionários

FUNCIONARIOS – Informações sobre o funcionário.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do funcionário	codFunc	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Nome do funcionario	nomeFunc	VARCHAR	100			NÃO NULO	NOME DO FUNCIONARIO
Endereço do funcionário	enderecoFunc	VARCHAR	100			NÃO NULO	ENDEREÇO DO FUNCIONARIO

Bairro do Funcionário	bairroFunc	VARCHAR	100			NÃO NULO	BAIRRO DO FUNCIONARIO
CEP do funcionário	cepFunc	VARCHAR	10			NÃO NULO	CEP DO FUNCIONARIO
CPF do funcionário	cpfFunc	VARCHAR	15			NÃO NULO	CPF DO FUNCIONARIO
RG do funcionário	rgFunc	VARCHAR	15			NULO	RG DO FUNCIONARIO
Data de nascimento do funcionário	dataNascFunc	DATE				NULO	DATA DE NASCIMENTO DO FUNCIONARIO
Cargo do funcionario	cargoFunc	INT			*	NÃO NULO	CARGO ATUAL DO FUNCIONARIO

Fonte: Autoria própria

Tabela 5 - Natureza da Operação

NATUREZA_OPERACAO – Informações sobre a natureza_operação.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código da Operacao	codOperacao	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Descrição da natureza da operação	descricaoOperacao	VARCHAR	250			NÃO NULO	DESCRIÇÃO DA NATUREZA DA OPERAÇÃO

Fonte: Autoria própria

Tabela 6 - NCM

NCM– Informações sobre o NCM.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do NCM	codNcm	INT		*		NÃO NULO	CODIGO DO NCM
Descrição do NCM	descricaoNcm	VARCHAR	250			NÃO NULO	DESCRICAO DO NCM

Fonte: Autoria própria

Tabela 7 - CEST

CEST – Informações sobre o CEST.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do CEST	codCest	INT		*		NÃO NULO	CODIGO DO CEST
Descrição do CEST	descricaoCest	VARCHAR	250			NÃO NULO	DESCRICAO DO CEST

Fonte: Autoria própria

Tabela 8 - CST

CST – Informações sobre o CST.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do CST	codCst	INT		*		NÃO NULO	CODIGO DO CST
Descrição do CST	descricaoCst	VARCHAR	250			NÃO NULO	DESCRICAO DO CST

Fonte: Autoria própria

Tabela 9 - Tipo_Produto

TIPO_PRODUTO – Informações sobre o tipo_produto.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do Tipo de Produto	codTipoProduto	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Descrição do Tipo de produto	descricaoTipoProduto	VARCHAR	100			NÃO NULO	DESCRIÇÃO TIPO DE PRODUTO

Fonte: Autoria própria

Tabela 10 - Produtos

PRODUTOS – Informações sobre o produto.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do produto	codProd	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Descrição do produto	descricaoProd	VARCHAR	100			NÃO NULO	DESCRICAO DO PRODUTO
Valor do produto	valorProd	REAL				NÃO NULO	VALOR DO PRODUTO
Quantidade do produto	Qtdprod	INT				NÃO NULO	QUANTIDADE DO PRODUTO
Código do Tipo de Produto	codTipoProduto	INT			*	NÃO NULO	CODIGO DO TIPO DE PRODUTO
Valor do Produto	valorProd	REAL				NULO	VALOR DO PRODUTO
Código CFOP do Produto	codOperacao	INT			*	NULO	CODIGO CFOP DO PRODUTO
Código NCM do Produto	codNcm	INT			*	NULO	CODIGO NCM DO PRODUTO

Alíquota de ICMS do Produto	icmsProd	REAL				NULO	ALÍQUOTA DE ICMS DO PRODUTO
Unidade do Produto	unidadeProd	CHAR	2			NÃO NULO	UNIDADE DO PRODUTO
Código CEST do Produto	codCest	INT			*	NULO	CODIGO CEST DO PRODUTO
Código CST do Produto	codCst	INT			*	NULO	CODIGO CST DO PRODUTO

Fonte: Autoria própria

Tabela 11 - Convênios

CONVENIOS – Informações sobre o convênio.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do Convênio	codConvênio	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Nome do convênio	nomeConvênio	VARCHAR	100			NÃO NULO	NOME DO CONVENIO
Desconto convênio	descontoConvênio	REAL				NÃO NULO	DESCRIÇÃO DO CONVENIO

Fonte: Autoria própria

Tabela 12 - Tipo de Pagamento

TIPO_PAGAMENTO – Informações sobre o tipo_pagamento.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do Tipo de Pagamento	codTipoPgto	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Descrição Forma de Pagamento	descricaoTipoPgto	VARCHAR	100			NÃO NULO	DESCRIÇÃO TIPO PAGAMENTO

Fonte: Autoria própria

Tabela 13 - Vendas

VENDAS – Informações sobre avenda.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código da Venda	codVenda	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código do Cliente	codCliente	INT			*	NÃO NULO	CODIGO DO FUNCIONARIO
Valor da Venda	valorVenda	REAL				NÃO NULO	VALOR DA VENDA
Código do Funcionário	codFunc	INT			*	NÃO NULO	CODIGO DO FUNCIONARIO
Data da Venda	dataVenda	DATE				NÃO NULO	DATA VENDA
Forma de Pagamento	codTipoPgto	INT			*	NÃO NULO	FORMA DE PAGAMENTO

Fonte: Autoria própria

Tabela 14 - Venda_Produto

VENDA_PRODUTO – Informações sobre avenda_produto.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do venda_produto	codVendaProduto	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código da venda	codVenda	INT			*	NÃO NULO	CODIGO DA VENDA
Código do Produto	codProduto	INT			*	NÃO NULO	CODIGO DO PRODUTO
Quantidade do Produto	qtdProduto	INT				NÃO NULO	QUANTIDADE DO PRODUTO
Preço do produto	precoProduto	REAL				NÃO NULO	PREÇO DO PRODUTO

Fonte: Autoria própria

Tabela 15 - Contas a Receber

CONTAS_RECEBER – Informações sobre acontas_receber.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código da Conta a Receber	codContaReceber	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código da Venda	codVenda	INT			*	NÃO NULO	CODIGO DA VENDA
Valor da Venda	valorVendaCR	REAL				NULO	VALOR DA VENDA
Desconto	descontoCR	REAL				NULO	QUANTIA DE DESCONTO
Juros	jurosCR	REAL				NULO	QUANTIA DE JUROS
Data Vencimento	dataVencimento	DATETIME				NÃO NULO	DESCRIÇÃO DATA VENCIMENTO
Data Pagamento	dataPagamento	DATETIME				NULO	DESCRIÇÃO DATA PAGAMENTO
Valor Pago	valorPagoCR	REAL				NULO	VALOR PAGO
Número da parcela	Parcelas	INT				NULO	NÚMERO DA PARCELA
Valor da Parcela	valorParcelas	REAL				NULO	VALOR DA PARCELA

Fonte: Autoria própria

Tabela 16 - Fornecedores

FORNECEDORES – Informações sobre o fornecedor.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do Fornecedor	codFornecedor	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Nome do Fornecedor	nomeFornecedor	VARCHAR	100			NÃO NULO	NOME DO FORNECEDOR
Endereço do Fornecedor	enderecoFornecedor	VARCHAR	100			NÃO NULO	ENDEREÇO DO FORNECEDOR
Bairro do Fornecedor	bairroFornecedor	VARCHAR	100			NÃO NULO	BAIRRO DO FORNECEDOR
Cep do Fornecedor	cepFornecedor	VARCHAR	20			NÃO NULO	CEP DO FORNECEDOR
CNPJ do Fornecedor	cnpjFornecedor	VARCHAR	20			NÃO NULO	CNPJ DO FORNECEDOR
IE do Fornecedor	ieFornecedor	VARCHAR	20			NÃO NULO	IE DO FORNECEDOR
Código da Cidade	codCidade	INT			*	NULO	CODIGO DA CIDADE
Email do Fornecedor	emailFornecedor	VARCHAR	100			NULO	EMAIL DO FORNECEDOR

Fonte: Autoria própria

Tabela 17 - Transportadoras

TRANSPORTADORAS – Informações sobre a transportadora.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código da transportadora	codTransp	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Nome da transportadora	nomeTransp	VARCHAR	100			NÃO NULO	NOME DA TRANSPORTADORA
Endereço da transportadora	enderecoTransp	VARCHAR	100			NÃO NULO	ENDEREÇO DA TRANSPORTADORA
Bairro da Transportadora	bairroTransp	VARCHAR	100			NÃO NULO	BAIRRO DA TRANSPORTADORA
CEP da transportadora	cepTransp	VARCHAR	10			NÃO NULO	CEP DA TRANSPORTADORA
CNPJ da transportadora	cnpjTransp	VARCHAR	15			NÃO NULO	CNPJ DA TRANSPORTADORA
IE da transportadora	ieTransp	VARCHAR	20			NÃO NULO	INSCRIÇÃO ESTADUAL DA TRANSPORTADORA
EmaildaTransportadora	emailTransp	VARCHAR	100			NULO	EMAIL DA TRANSPORTADORA
Código da Cidade	codCidade	INT			*	NULO	CODIGO DA CIDADE

Fonte: Autoria própria

Tabela 18 - Compras

COMPRAS – Informações sobre a compra.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código da Compra	codCompra	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Número da Nota Fiscal	numeroNota	INT				NÃO NULO	NUMERO DA NOTA FISCAL
Código CFOP de Compra	codOperacao	INT			*	NÃO NULO	CODIGO CFOP DE COMPRA
Código do Fornecedor	codFornecedor	INT			*	NÃO NULO	CODIGO DO FORNECEDOR
Código da transportadora	codTransp	INT			*	NÃO NULO	CODIGO DA TRANSPORTADORA
Data da Compra	dataCompra	Datetime				NÃO NULO	DATA DA COMPRA
Valor da Compra	valorCompra	REAL				NÃO NULO	VALOR DA COMPRA

Fonte: Autoria própria

Tabela 19 - Compra_Produto

COMPRA_PRODUTO – Informações sobre compra_produto.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código do Compra_Produto	codCompraProduto	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código do Produto	codProd	INT			*	NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código Compra	codCompra	INT			*	NÃO NULO	CÓDIGO COMPRA
Quantidade Produto	qtdProduto	INT				NÃO NULO	QUANTIDADE PRODUTO
Valor Produto	valorPagoProduto	REAL				NÃO NULO	VALOR PRODUTO

Fonte: Autoria própria

Tabela 20 - Contas a Pagar

CONTAS_PAGAR – Informações sobre a contas_pagar.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código da Conta a Pagar	codContaPagar	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Código da Compra	codCompra	INT			*	NÃO NULO	CODIGO DA COMPRA
Valor da Compra	valorCompraCP	REAL				NULO	VALOR DA COMPRA
Desconto	descontoCP	REAL				NULO	QUANTIA DE DESCONTO
Juros	jurosCP	REAL				NULO	QUANTIA DE JUROS
Data Vencimento	dataVencimentoCP	DATETIME				NULO	DESCRIÇÃO DATA VENCIMENTO
Data Pagamento	dataPagamentoCP	DATETIME				NULO	DESCRIÇÃO DATA PAGAMENTO
Valor Pago	valorPagoCP	REAL				NULO	VALOR PAGO
Número da parcela	Parcelas	INT				NULO	NÚMERO DA PARCELA
Valor da parcea	valorParcelas	REAL				NULO	VALOR DA PARCELA

Fonte: Autoria própria

Tabela 21 - Nota Fiscal

NOTA_FISCAL – Informações sobre a nota_fiscal.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Código da nota fiscal	codNF	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Número da Nota Fiscal	numeroNF	INT				NÃO NULO	NÚMEOR DA NOTA FISCAL
Número da Venda	numeroVenda	INT			*	NÃO NULO	NUMERO DA VENDA
CFOP	cfopNF	INT				NÃO NULO	NATUREZA DA OPERAÇÃO
Data da emissão	dataNF	DATA				NÃO NULO	DATA DA NOTA FISCAL
Horário	horaNF	TIME				NÃO NULO	HORARIO DA NOTA FISCAL
Base de Cálculo de ICMS	bcICMS	REAL				NULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO DO ICMS
Valor do ICMS	valorICMS	REAL				NULO	VALOR DO ICMS
Base de Cálculo de ICMS ST	bcICMSST	REAL				NULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO DO ICMS ST

Valor de ICMS ST	valorICMSST	REAL				NULO	VALOR ICMS ST
Valor do Frete	valorFrete	REAL				NULO	VALOR DO FRETE
Valor do Seguro	valorSeguro	REAL				NULO	VALOR DO SEGURO
Desconto	valorDesconto	REAL				NULO	VALOR DE DESCONTO
Outras Despesas	despesaNF	REAL				NULO	OUTRAS DESPESAS
Valor do IPI	valorIPI	REAL				NULO	VALOR DO IPI
Valor Total dos Produtos	valorTotalProd	REAL				NÃO NULO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
Valor Total da Nota Fiscal	valorTotalINF	REAL				NÃO NULO	VALOR TOTAL DA NOTA FISCAL
Codigo da transportadora	codTransp	INT			*	NÃO NULO	CHAVE ESTRANGEIRA DA TRANSPORTADORA
Opção de frete	opcaoFrete	INT			*	NÃO NULO	OPÇÃO DE FRETE: 0 EMITENTE, 1 DESTINATARIO

Quantidade de volume	qtdVolume	INT				NÃO NULO	QUANTIDADE DE VOLUME
Espécie	especie	VARCHAR	100			NULO	ESPÉCIE
Marca	marca	VARCHAR	100			NULO	MARCA
Peso bruto	pesoBruto	REAL				NULO	PESO BRUTO
Peso liquido	pesoLiquido	REAL				NULO	PESO LIQUIDO
Inscrição municipal	inscricaoMunicipal	VARCHAR	100			NULO	INSCRIÇÃO MUNICIPAL
Valor total dos serviços	valorTotalServico	REAL				NULO	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS
Base de calculo do ISSQN	baseCalcISSQN	REAL				NULO	BASE DE CALCULO DO ISSQN
Valor do ISSQN	valorISSQN	REAL				NULO	VALOR DO ISSQN
Informações implementares	informacao	300				NULO	INFORMAÇÕES INPLEMENTADAS

Fonte: Autoria própria

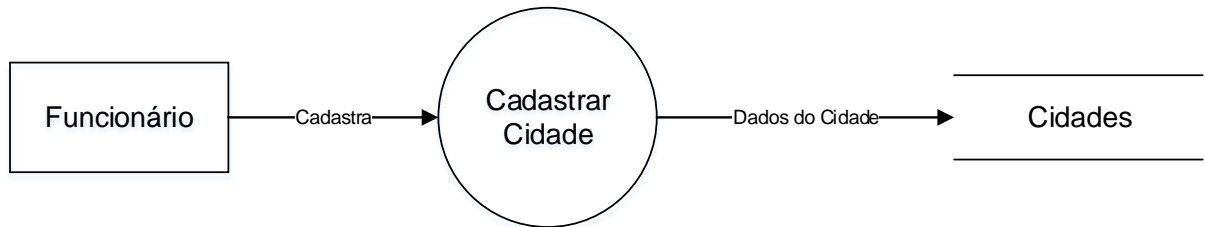
Tabela 22 - Telefones

TELEFONES – Informações sobre o telefone.							
Campo Lógico	Campo Físico	Tipo de dados	Tamanho do campo	PK	FK	Restrições	Observações
Codigo do telefone	codTel	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Codigo do telefone do cliente	codCliente	INT			*	NULO	CODIGO DO CLIENTE
Numero de telefone	numeroTel	VARCHAR	15			NULO	NUMERO DE TELEFONE
Código da transportadora	codTransp	INT			*	NULO	CODIGO DA TRANSPORTADORA
Codigo do fornecedor	codFornecedor	INT			*	NULO	CODIGO DO FORNECEDOR
Codigo do funcionario	codFunc	INT			*	NULO	CODIGO DO FUNCIONARIO

Fonte: Autoria própria

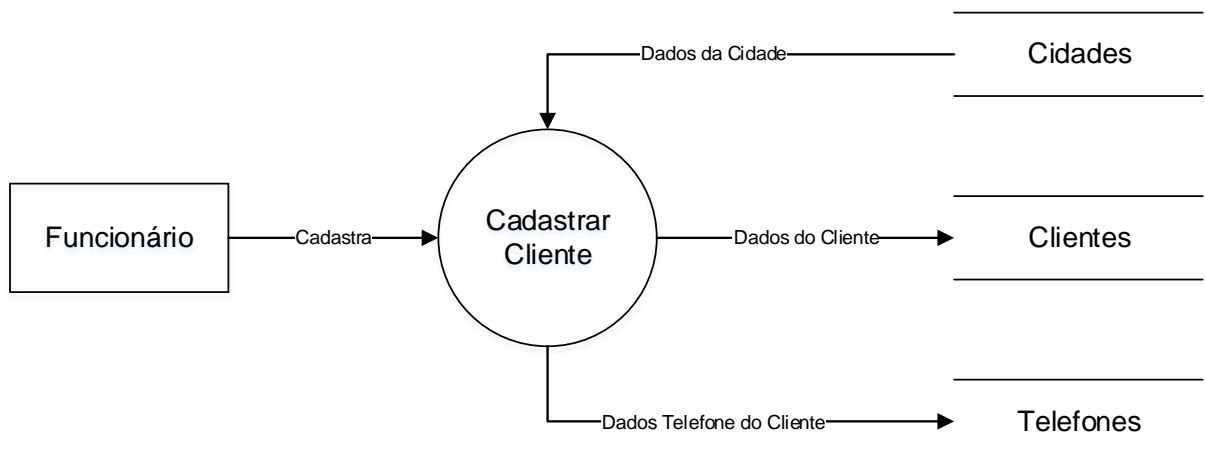
2.2.4. Diagrama de Fluxo de Dados (DFD)

Figura 2 - DFD Cidades



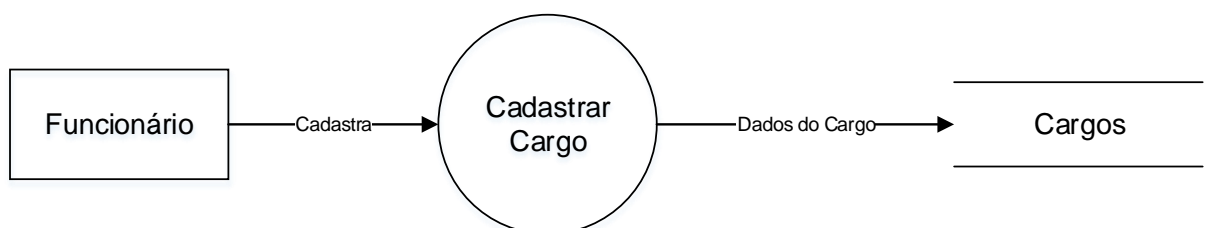
Fonte: Autoria própria

Figura 3 - DFD Clientes



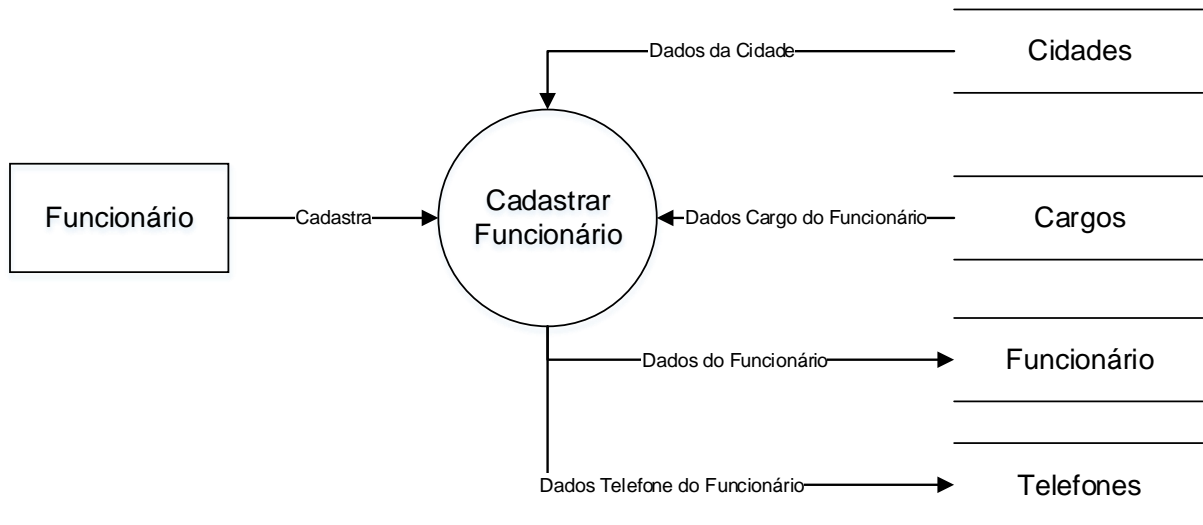
Fonte: Autoria própria

Figura 4 - DFD Cargos



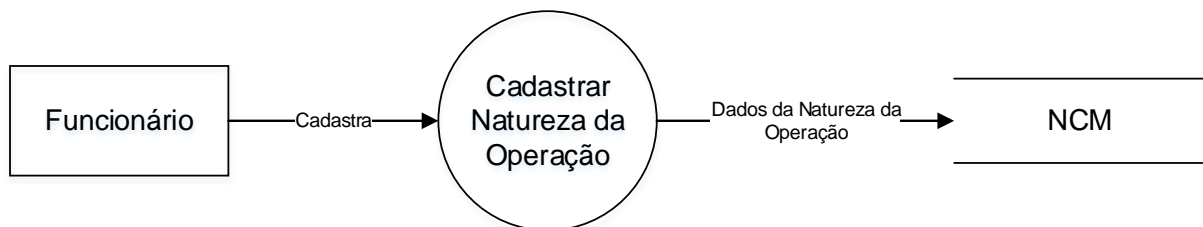
Fonte: Autoria própria

Figura 5 - DFD Funcionários



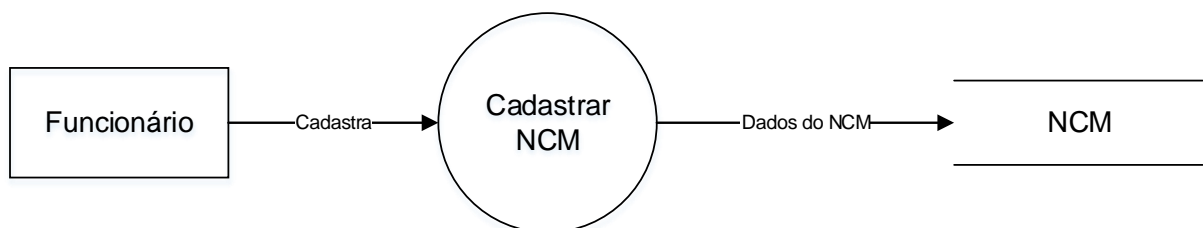
Fonte: Autoria própria

Figura 6 - DFD Natureza da Operação



Fonte: Autoria própria

Figura 7 - DFD NCM



Fonte: Autoria própria

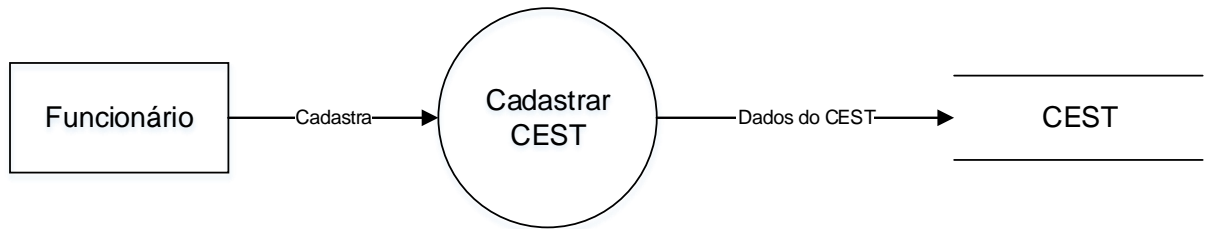
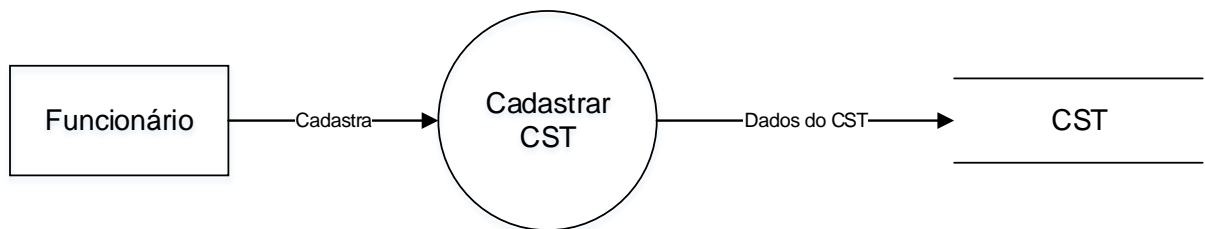
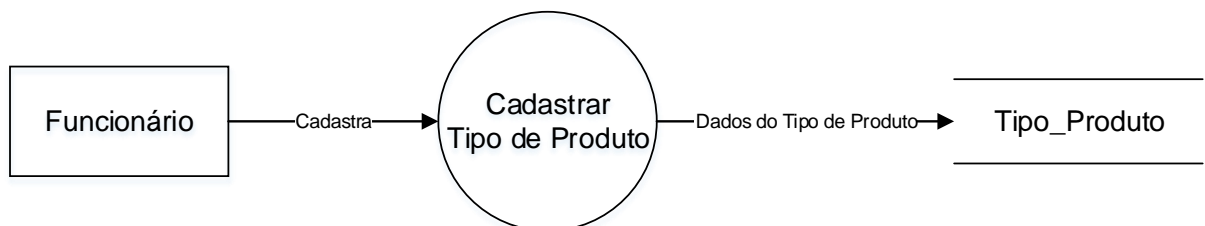
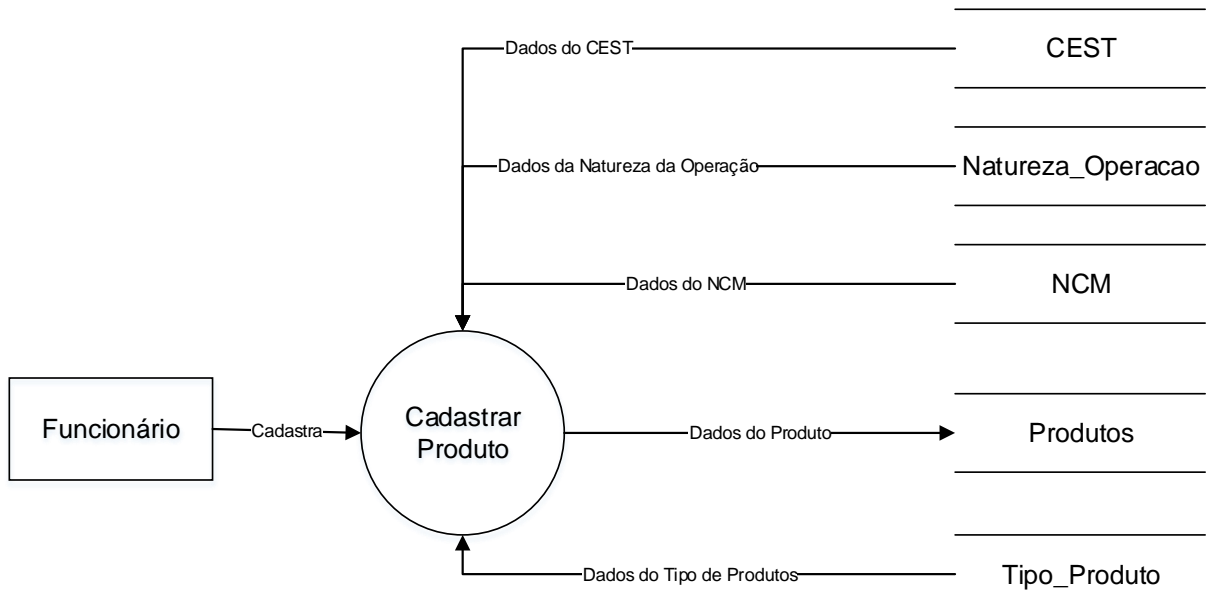
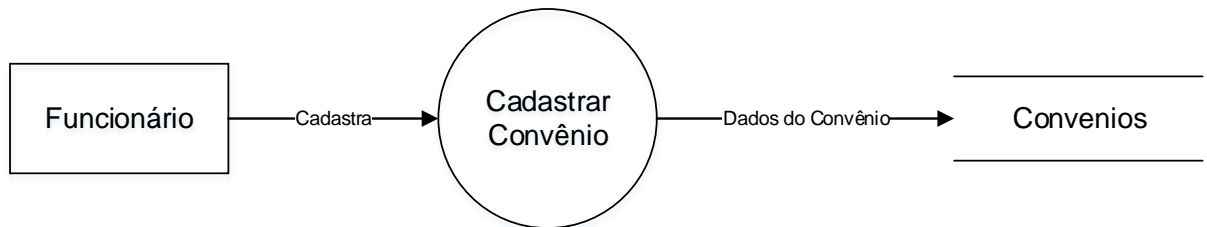
Figura 8 - DFD CEST**Fonte: Autoria própria****Figura 9 - DFD CST****Fonte: Autoria própria****Figura 10 - DFD Tipo de Produto****Fonte: Autoria própria**

Figura 11 - DFD Produtos



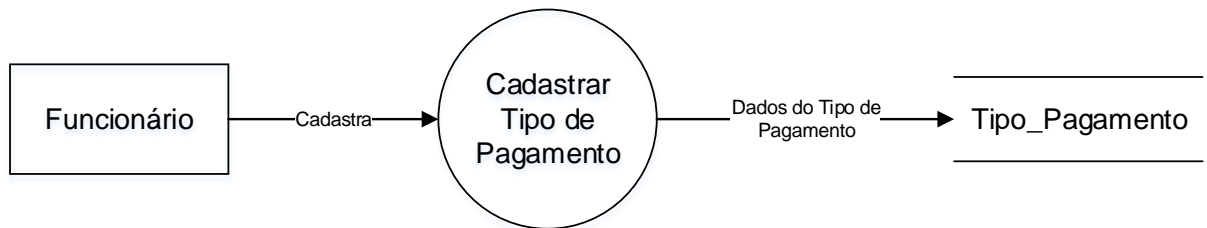
Fonte: Autoria própria

Figura 12 - DFD Convênios



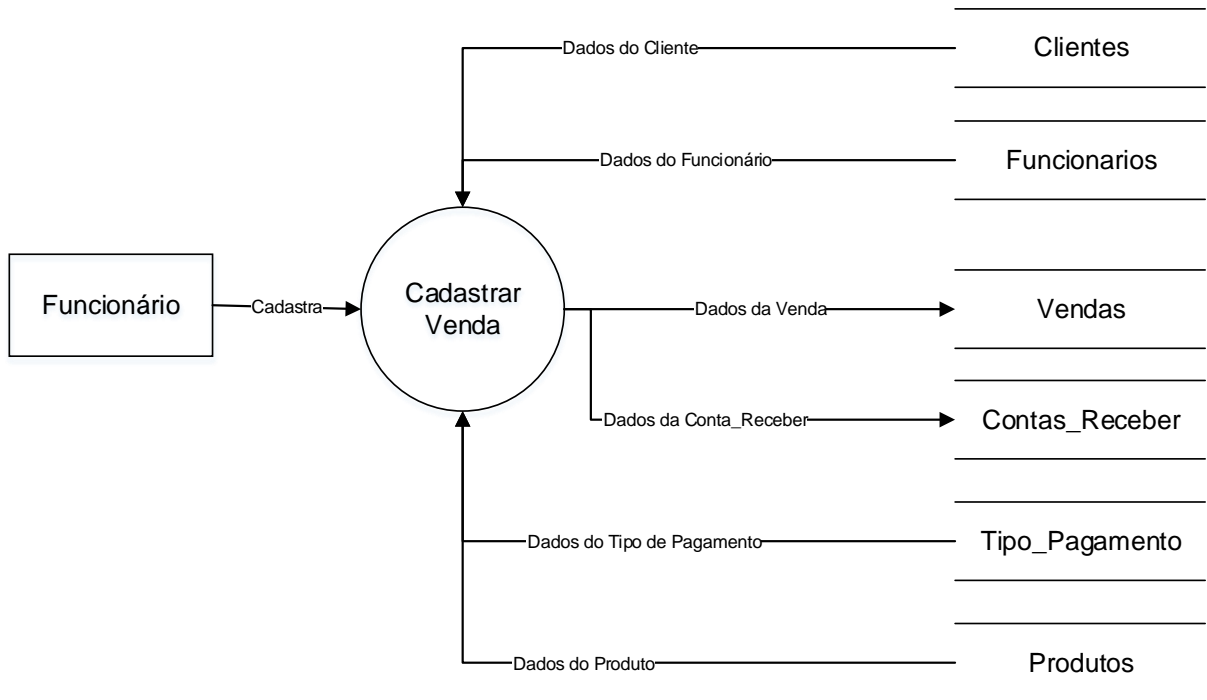
Fonte: Autoria própria

Figura 13 - DFD Tipo de Pagamento



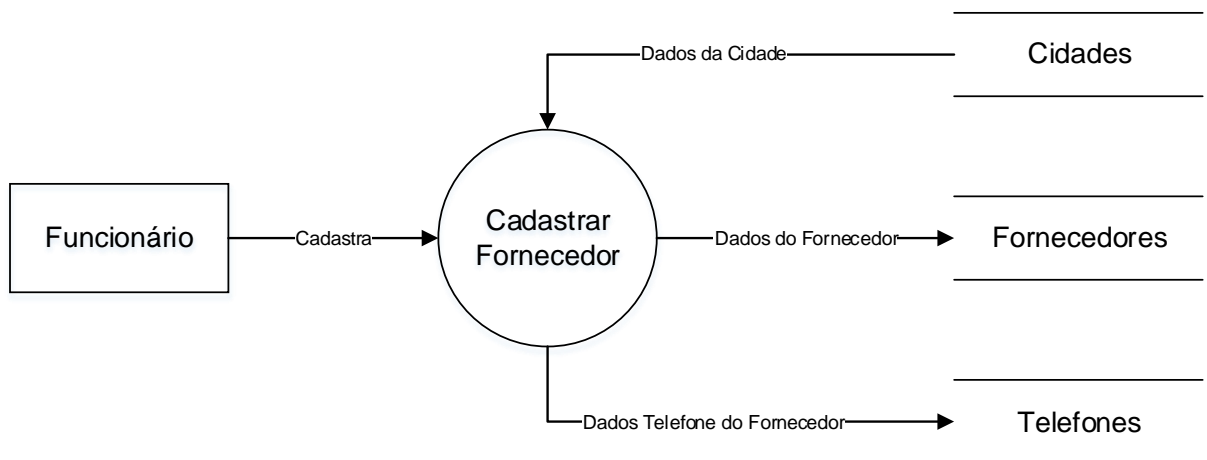
Fonte: Autoria própria

Figura 14 - DFD Vendas



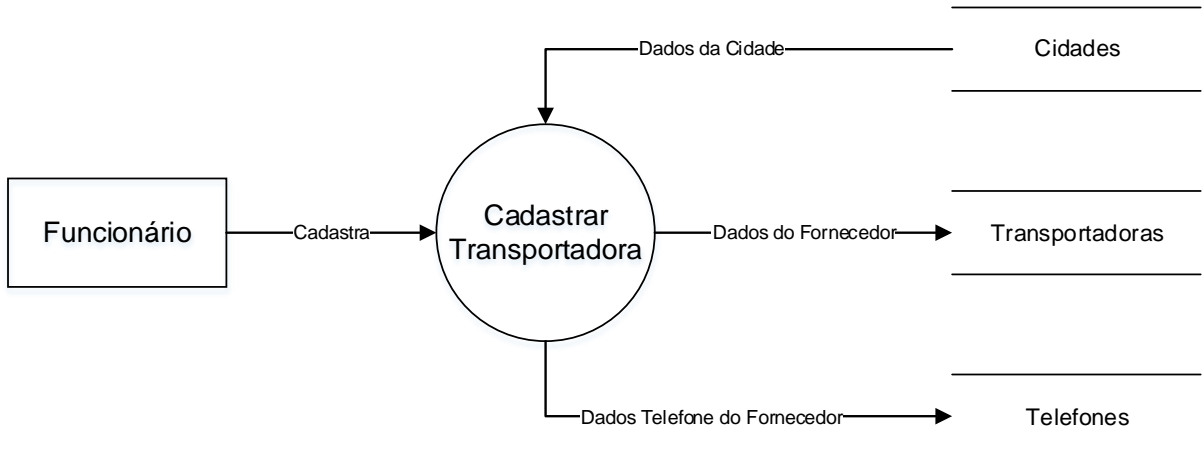
Fonte: Autoria própria

Figura 15 - DFD Fornecedores



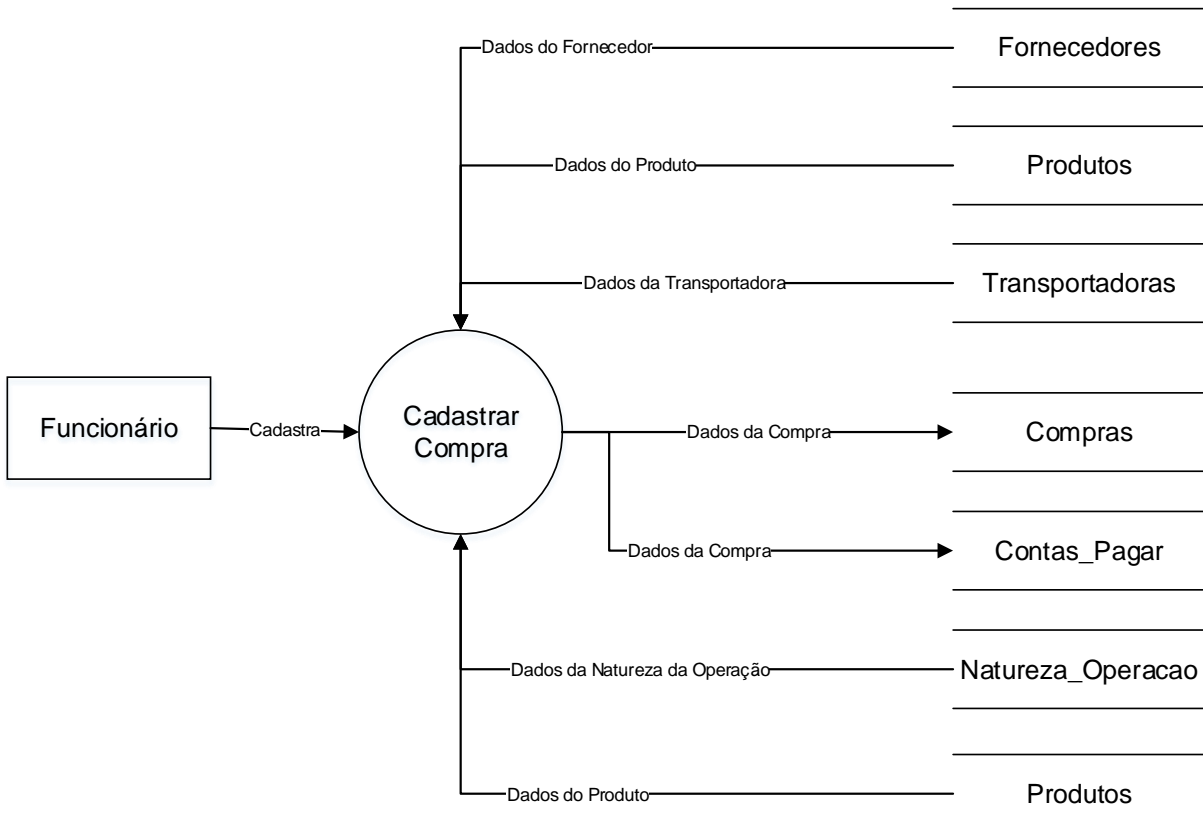
Fonte: Autoria própria

Figura 16 - DFD Transportadoras

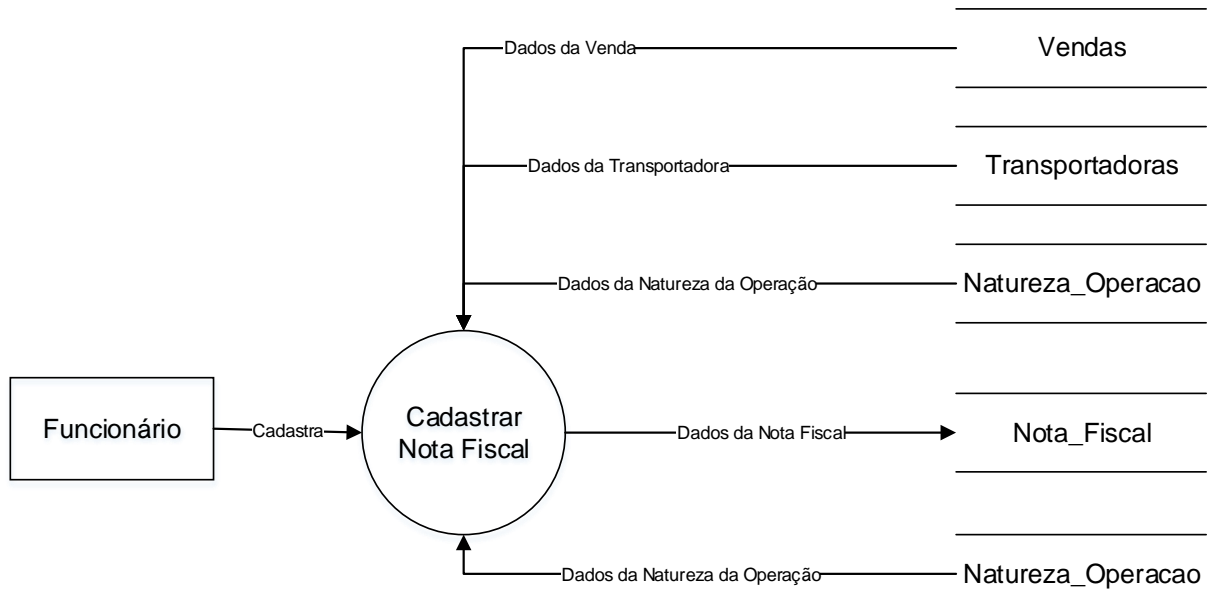


Fonte: Autoria própria

Figura 17 - DFD Compras



Fonte: Autoria própria

Figura 18 - DFD Nota Fiscal**Fonte: Autoria própria**

2.2.5.Telas do Sistema

Figura 19 - Tela de login

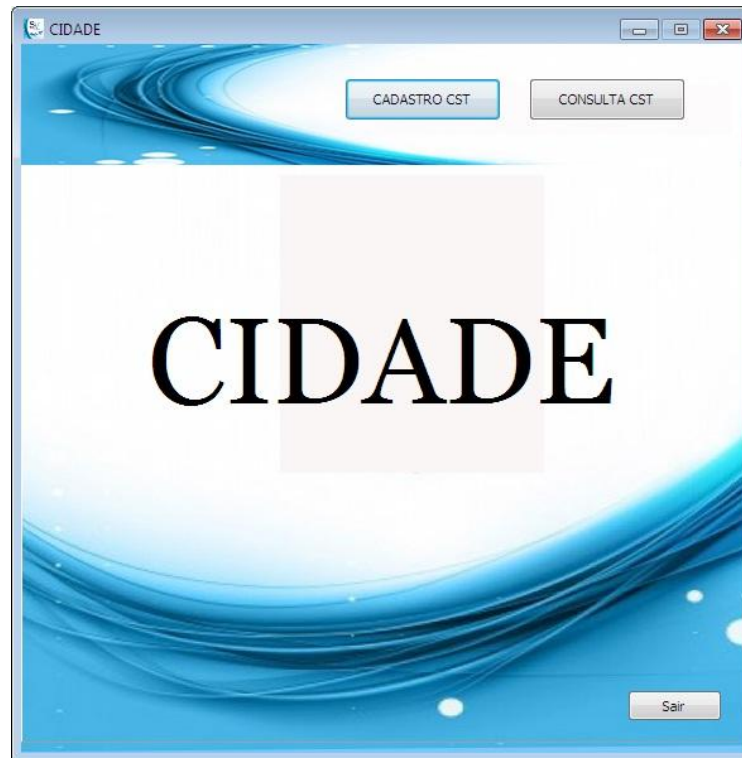


Fonte: Autoria própria

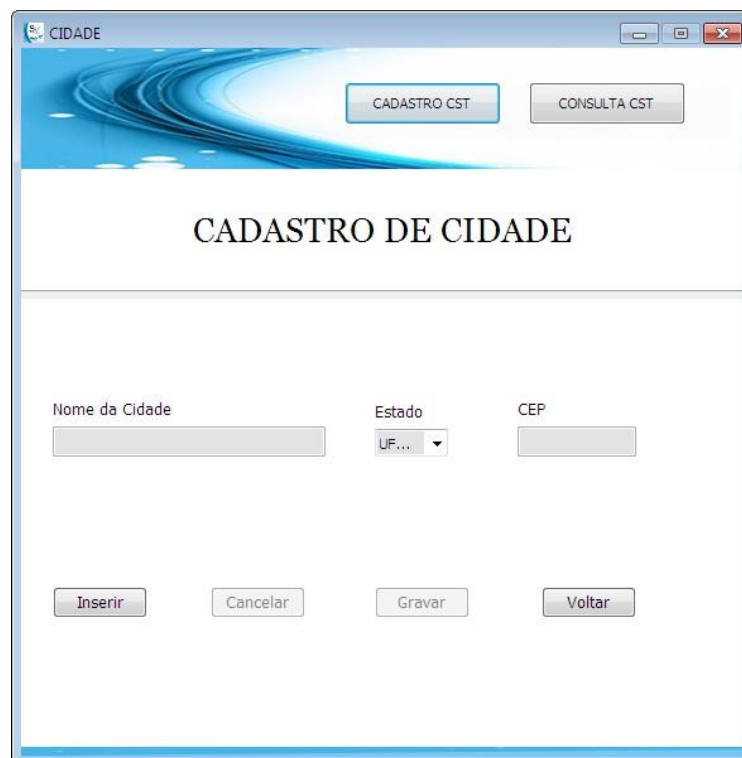
Figura 20 - Tela Principal



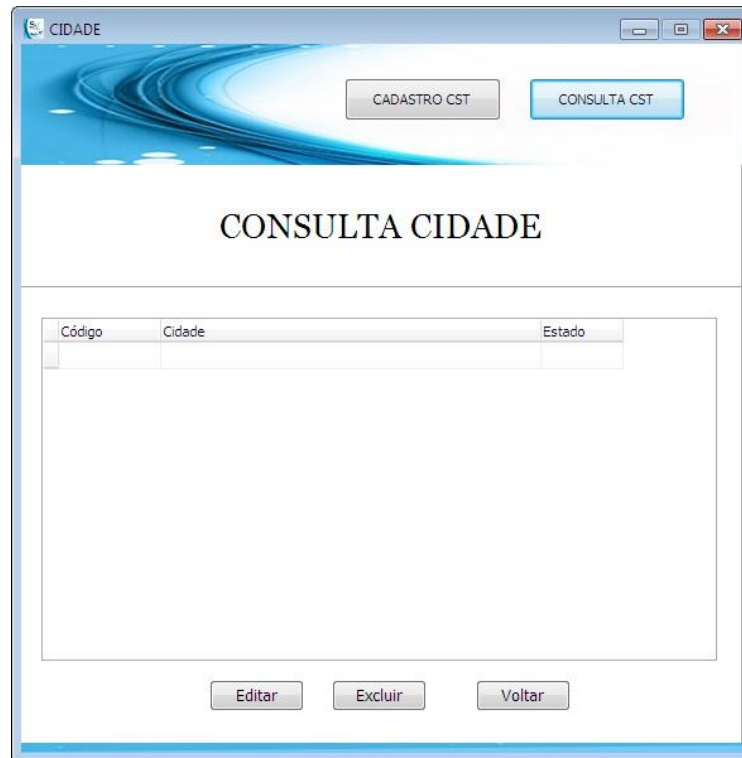
Fonte: Autoria própria

Figura 21 - Tela Inicial de Cidade

Fonte:Autoria própria

Figura 22 – Tela Cadastro de Cidade

Fonte:Autoria própria

Figura 23 – Tela Consulta de Cidade

Fonte: Autoria própria

Figura 24 - Tela Inicial de Cliente

Fonte: Autoria própria

Figura 25 - Tela Cadastro de Cliente

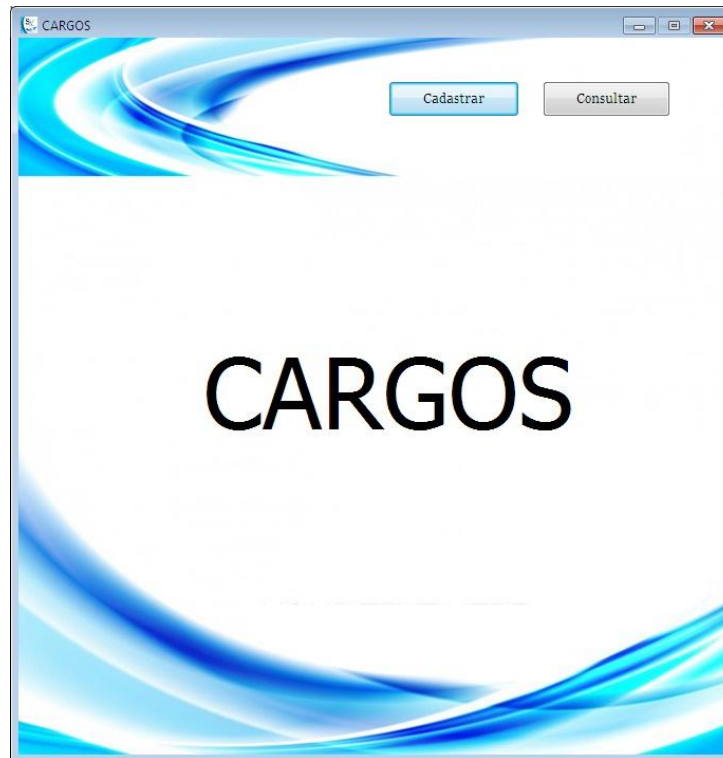
The screenshot shows a window titled 'CLIENTE' with a blue header bar containing 'Cadastrar' and 'Consultar' buttons. Below the header is the title 'CADASTRO DE CLIENTES'. The form contains several input fields: 'Nome', 'Data de Nascimento', 'CNPJ/CPF', 'RG/IE', 'CEP', 'Endereço', 'Complemento', 'Bairro', 'Email', and 'Telefone'. There is also a section for 'Outros Telefones' with an 'Adicionar Outros Telefone' button. At the bottom, there are buttons for 'Inserir', 'Cancelar', 'Gravar', and 'Voltar'.

Fonte: Autoria própria

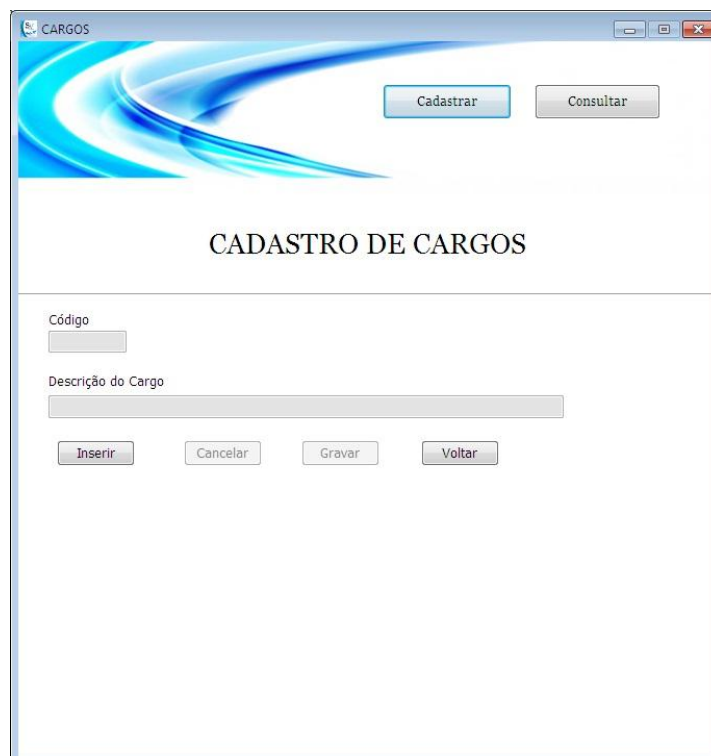
Figura 26 - Tela Consulta de Cliente

The screenshot shows a window titled 'CLIENTE' with a blue header bar containing 'Cadastrar' and 'Consultar' buttons. Below the header is the title 'CONSULTA CLIENTE'. The main area contains a table with two columns: 'Código' and 'Nome do Cliente'. Below the table are buttons for 'Editar', 'Excluir', and 'Voltar'.

Fonte: Autoria própria

Figura 27 - Tela Inicial de Cargos

Fonte: Autoria própria

Figura 28 - Tela Cadastro de CargoThe image shows a software window titled "CARGOS" for the "CADASTRO DE CARGOS" (Cargo Registration) screen. At the top, there are two buttons: "Cadastrar" and "Consultar". Below the title, there are two input fields: "Código" (Code) and "Descrição do Cargo" (Cargo Description). At the bottom, there are four buttons: "Inserir" (Insert), "Cancelar" (Cancel), "Gravar" (Save), and "Voltar" (Back). The window has a blue decorative border with wavy patterns.

Fonte: Autoria própria

Figura 29 - Tela Consulta de Cargo

Fonte: Autoria própria

Figura 30 - Tela Inicial de Funcionário

Fonte: Autoria própria

Figura 31 - Tela Cadastro de Funcionário

Nome Data de Nascimento

CPF RG CEP

Endereço Complemento

Bairro Email

Telefone

Cargo
Selecione... ▾

Adicionar Outros Telefone

Outros Telefones

Inserir Cancelar Gravar Voltar

Fonte: Autoria própria

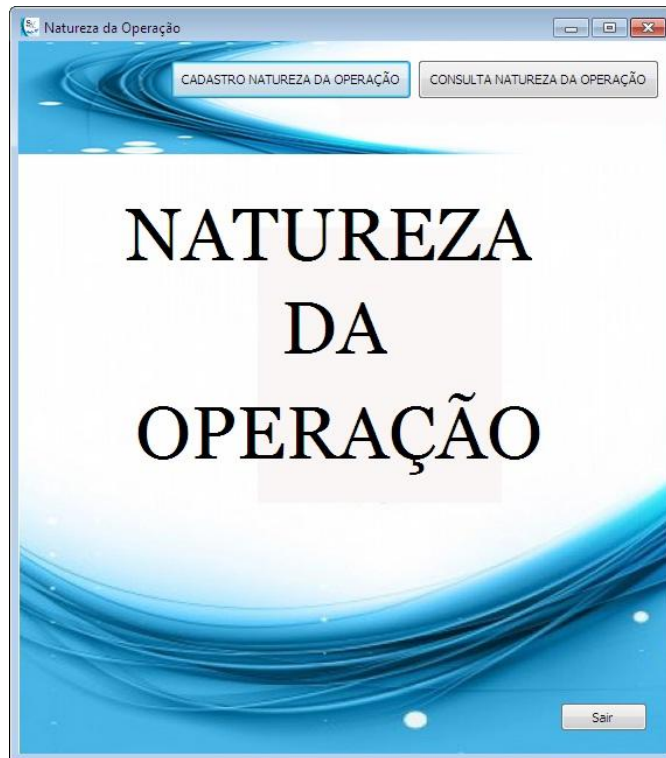
Figura 32 - Tela Consulta de Funcionário

Código Nome do Funcionário

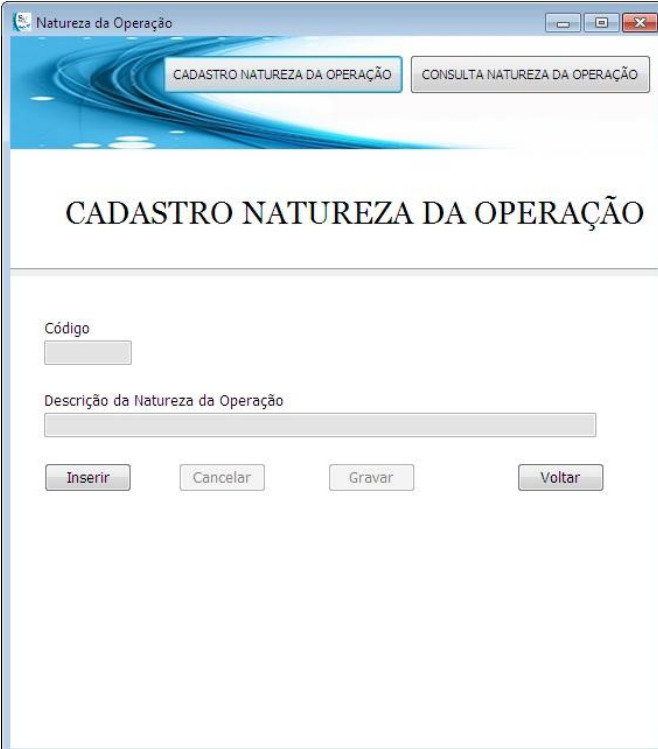
Código	Nome do Funcionário
--------	---------------------

Editar Excluir Voltar

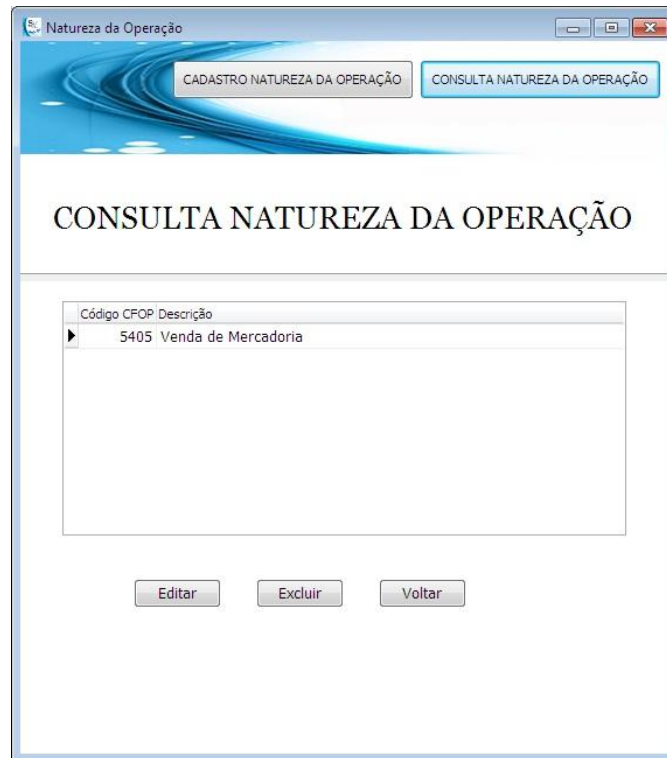
Fonte: Autoria própria

Figura 33 - Tela Inicial Natureza da Operação

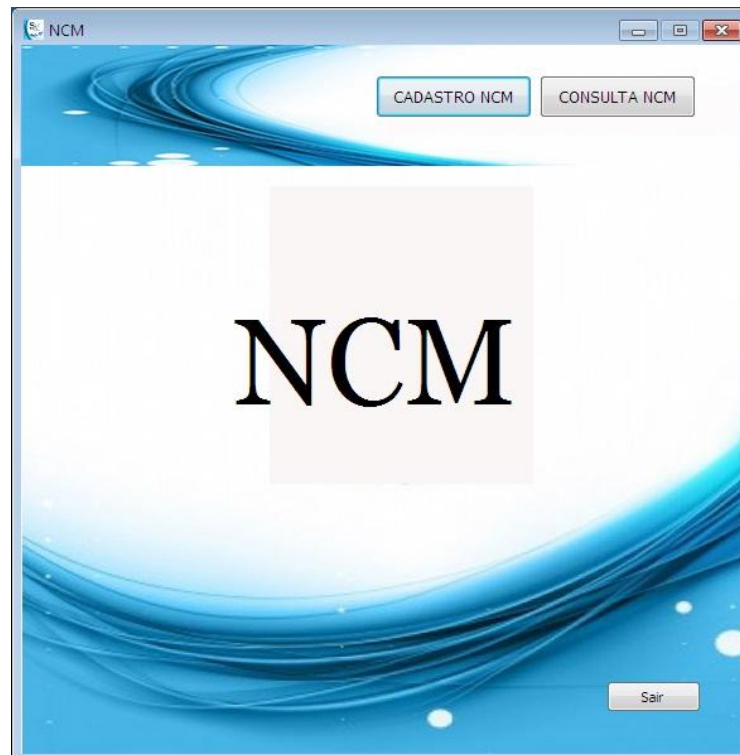
Fonte: Autoria própria

Figura 34 - Tela Cadastro Natureza da Operação

Fonte: Autoria própria

Figura 35 - Tela Consulta Natureza da Operação

Fonte: Autoria própria

Figura 36 - Tela Inicial NCM

Fonte: Autoria própria

Figura 37 - Tela Cadastro NCM

NCM

CADASTRO NCM CONSULTA NCM

CADASTRO NCM

Código

Descrição da Natureza da Operação

Inserir Cancelar Gravar Voltar

Fonte: Autoria própria

Figura 38 - Tela Consulta NCM

NCM

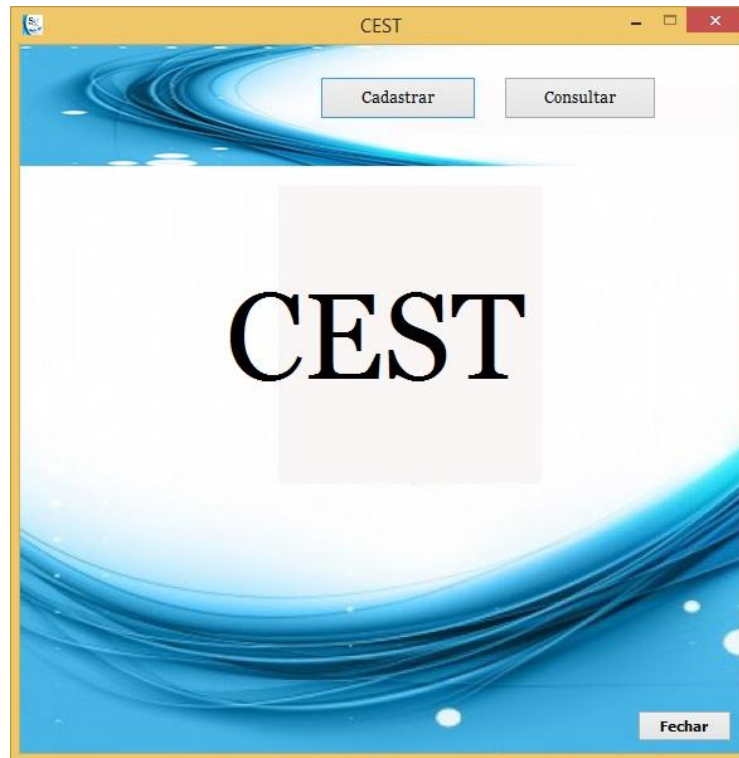
CADASTRO NCM CONSULTA NCM

CONSULTA NCM

Código NCM	Descrição
------------	-----------

Editar Excluir Voltar

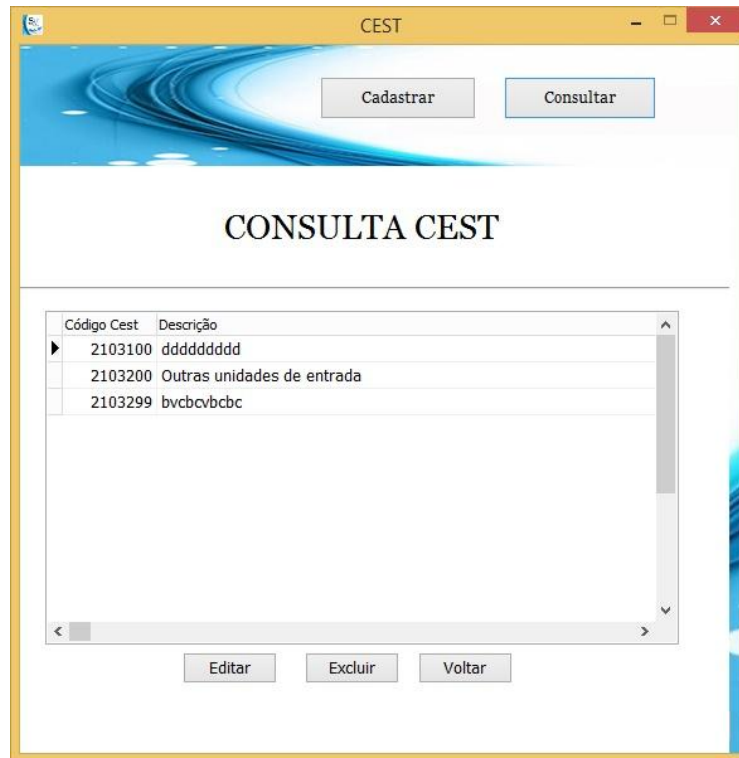
Fonte: Autoria própria

Figura 39 - Tela Inicial CEST

Fonte: Autoria própria

Figura 40 - Tela Cadastro CESTThe image shows a software window titled "CEST" with a yellow border. The window has a blue and white abstract background with flowing lines. At the top, there are two buttons: "Cadastrar" and "Consultar". Below this, the text "CADASTRO CEST" is centered. Underneath, there are two input fields: "Código" and "Descrição da Natureza da Operação". At the bottom, there are four buttons: "Inserir", "Cancelar", "Gravar", and "Voltar".

Fonte: Autoria própria

Figura 41 - Tela Consulta CEST

Fonte: Autoria própria

Figura 42 - Tela Inicial CST

Fonte: Autoria própria

Figura 43 - Tela Cadastro CST

CST

CADASTRO CST CONSULTA CST

CADASTRO CST

Código

Descrição da CST

Inserir Cancelar Gravar Voltar

Fonte: Autoria própria

Figura 44 - Tela Consulta CST

CST

CADASTRO CST CONSULTA CST

CONSULTA CST

Código CST	Descrição
500	Sem destaque de substituição tributária

Editar Excluir Voltar

Fonte: Autoria própria

Figura 45 - Tela Inicial Tipo de Produto

Fonte: Autoria própria

Figura 46 - Tela Cadastro do Tipo de Produto

Fonte: Autoria própria

Figura 47 - Tela Consulta Tipo de Produto

Fonte: Autoria própria

Figura 48 - Tela Inicial de Produtos

Fonte: Autoria própria

Figura 49 - Tela Cadastro de Produtos

Fonte: Autoria própria

Figura 50 - Tela Consulta de Produtos

Código	Descrição	Valor	Qtde	Tipo de Produto	CFOP	NCM	ICMS	UN	CEST	CST

Fonte: Autoria própria

Figura 51 - Tela Inicial de Convênio

Fonte: Autoria própria

Figura 52 - Tela Cadastro de Convênio

Fonte: Autoria própria

Figura 53 - Tela Consulta Convênio

Fonte: Autoria própria

Figura 54 - Tela Inicial de Tipo de Pagamento

Fonte: Autoria própria

Figura 55 - Tela Cadastro Tipo de Pagamento

TIPO DE PAGAMENTO

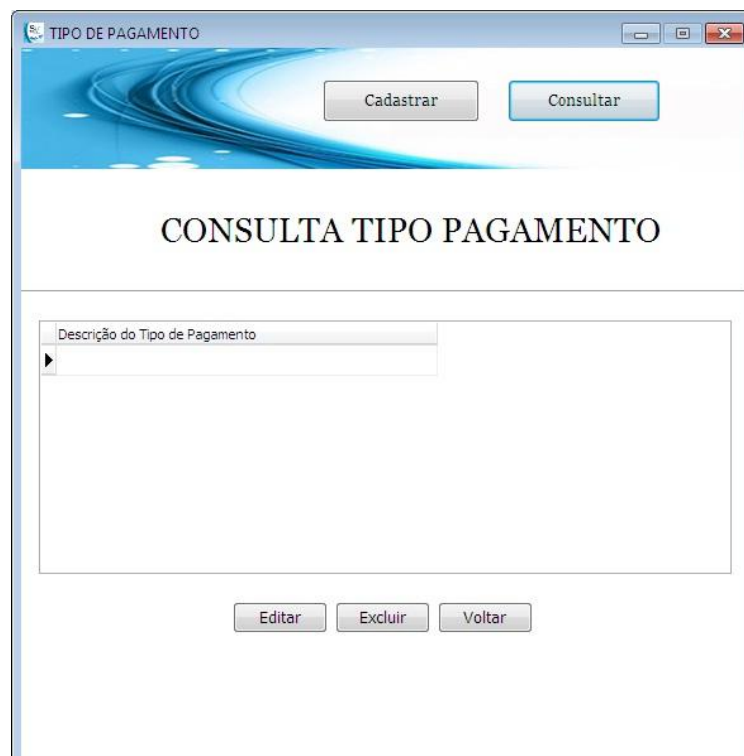
Cadastrar Consultar

CADASTRO TIPO DE PAGAMENTO

Descrição do Tipo de Pagamento

Inserir Cancelar Gravar Voltar

Fonte: Autoria própria

Figura 56 - Tela Consulta Tipo de Pagamento

TIPO DE PAGAMENTO

Cadastrar Consultar

CONSULTA TIPO PAGAMENTO

Descrição do Tipo de Pagamento

Editar Excluir Voltar

Fonte: Autoria própria

Figura 57 - Tela de Vendas

Vendas de Mercadorias

VENDAS

Venda

Data: Número da Venda: Valor Desconto: Valor Pago: Valor Total:

Cliente

Convênio: Funcionário:

+ Nova Venda ↻ Alterar ✖ Cancelar Venda 📄 Finalizar Venda

Itens da Venda

Código	Descrição do Produto	Quantidade	Valor Unitário
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Descrição	Quantidade	Preço	Total
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Tipo de Pagamento: Parcelas:

Adicionar Excluir

Consultar Vendas Emitir Nota Fiscal Sair

Fonte: Autoria própria

Figura 58 - Tela Contas a Receber

CONTAS A RECEBER

Cliente nº:

Venda	Parcela	Valor	Desconto	Juros	Vencimento	Pagamento	Valor Pago
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Editar Excluir Voltar

Fonte: Autoria própria

Figura 59 - Tela Manutenção de Contas a Receber

The screenshot shows a window titled 'CONTAS A RECEBER'. The main heading is 'MANUTENÇÃO DE PARCELAS'. Below the heading, there are two rows of input fields. The first row contains fields for 'Venda', 'Parcela', 'Valor', and 'Desconto'. The second row contains fields for 'Juros', 'Data Vencimento', 'Data Pagamento', and 'Valor Pago'. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Cancelar', 'Gravar', and 'Voltar'.

Fonte: Autoria própria

Figura 60 - Tela Inicial de Fornecedor

The screenshot shows a window titled 'FORNECEDOR'. At the top, there are two buttons: 'Cadastrar' and 'Consultar'. In the center, the word 'FORNECEDOR' is displayed in a large, bold, serif font. At the bottom right corner, there is a 'Fechar' button.

Fonte: Autoria própria

Figura 61 - Tela Cadastro Fornecedor

The screenshot shows a web application window titled 'FORNECEDOR'. At the top, there are two buttons: 'Cadastrar' and 'Consultar'. Below them is the title 'CADASTRO DE FORNECEDOR'. The form contains the following fields and controls:

- Nome: Text input field.
- CNPJ: Text input field.
- IE: Text input field.
- CEP: Text input field.
- Endereço: Text input field.
- Complemento: Text input field.
- Bairro: Text input field.
- Email: Text input field.
- Telefone: Text input field.
- Cidade: Dropdown menu with 'Selecione...' as the selected option.
- Buttons: 'Inserir', 'Cancelar', 'Gravar', and 'Voltar' are located at the bottom of the form.
- Additional controls: 'Adicionar Outros Telefone' button and a list box labeled 'Outros Telefones' are positioned to the right of the 'Telefone' field.

Fonte: Autoria própria

Figura 62 - Tela Consulta Fornecedor

The screenshot shows a web application window titled 'FORNECEDOR'. At the top, there are two buttons: 'Cadastrar' and 'Consultar'. Below them is the title 'CONSULTA DE FORNECEDOR'. The main content area contains a table with the following structure:

Código	Nome do Fornecedor

Below the table, there are three buttons: 'Editar', 'Excluir', and 'Voltar'.

Fonte: Autoria própria

Figura 63 - Tela Inicial de Transportadora

Fonte: Autoria própria

Figura 64 - Tela Cadastro de TransportadoraThe image shows a window titled "TRANSPORTADORA" with a blue and white abstract background. At the top right, there are two buttons: "Cadastrar" (highlighted in blue) and "Consultar" (grey). Below the buttons, the text "CADASTRO DE TRANSPORTADORA" is centered. The form contains several input fields and a dropdown menu: "Nome" (text input), "Data Nascimento" (date picker showing 12/10/2016), "CNPJ" (text input), "IE" (text input), "CEP" (text input), "Endereço" (text input), "Complemento" (text input), "Bairro*" (text input), "Email" (text input), "Telefone" (text input), and "Cidade" (dropdown menu showing "Selecione..."). There is also a button "Adicionar outros Telefones" and a table with two columns and two rows. At the bottom, there are four buttons: "Inserir", "Cancelar", "Gravar", and "Voltar".

Fonte: Autoria própria

Figura 65 - Tela Consulta Transportadora

TRANSPORTADORA

Cadastrar Consultar

CONSULTA TRANSPORTADORA

Código	Descrição

Editar Excluir Voltar

Fonte: Autoria própria

Figura 66 - Tela de Compras

Compras de Mercadorias

COMPRAS

Compra

Data Nota Fiscal Valor Desconto Valor Pago Valor Total

Fornecedor Convênio

Nova Compra Alterar Cancelar Compra Finalizar Compra

Itens da Compra

Código	Descrição do Produto	Quantidade	Valor Unitário

Descrição	Quantidade	Preço	Total

Tipo de Pagamento Parcelas

Adicionar Excluir

Consultar Compras Sair

Fonte: Autoria própria

Figura 67 - Tela de Contas a Pagar

CONTAS A PAGAR

CONTAS A PAGAR

Cliente nº

Compra	Parcela	Valor	Desconto	Juros	Vencimento	Pagamento	Valor Pago

Fonte: Autoria própria

Figura 68 - Tela Manutenção de Contas a Pagar

CONTAS A PAGAR

MANUTENÇÃO DE PARCELAS

Compra Parcela Valor Desconto

Juros Data Vencimento Data Pagamento Valor Pago

Fonte: Autoria própria

Figura 69 - Tela Nota Fiscal

NOTA FISCAL

Nota | Valores | Transportadora

Venda CFOP Nota Fiscal Emissão Horário

Cliente Vendedor

Produtos

Código	Produto	Qtde	Valor Unit	Valor Total	ICMS	IPI
--------	---------	------	------------	-------------	------	-----

Novo Gravar Excluir Sair

Alterar Consultar Emitir Nota Fiscal

Fonte:Autoria própria

2.3 Manual do Sistema

Tela de Login – Esta é a primeira tela quando se inicia o sistema. Será solicitado o nome de usuário e senha para prosseguir.

Tela Principal – Esta tela é composta por um menu onde se encontram as entradas para as telas de cadastro de cliente, produto, tipo de produto, funcionário, fornecedor, transportadora, convênio, Cest, Cst, Ncm, Natureza da operação. Menu de entrada para as telas de lançamentos de vendas, compras e nota fiscal, Menu financeiro com entradas para contas a pagar e receber e relatórios. Conta também com alguns botões de acesso rápido na tela, venda, produto, cliente, funcionário, fornecedor e transportadora.

Cliente - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível cadastrar as informações do cliente. O sistema irá verificar no campo de CNPJ/CPF o formato adequado e no caso de CPF, verifica se é um número válido. Além do telefone cadastrado inicialmente, depois de finalizado o cadastro é possível cadastrar mais telefones no botão adicionar telefones. Na tela de consulta é apresentada uma listagem dos clientes cadastrados. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

Tela de Produtos – Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível cadastrar os produtos informando sua descrição, unidade de medida, valor, quantidade, valor de ICMS, código do tipo de produto, código CFOP, código Ncm, código Cest e código Cst. Na tela de consulta é possível realizar a consulta de produtos por nome ou parte do nome. Também existe a possibilidade nesta tela de realizar sua alteração ou mesmo exclusão.

Tipo de Produto - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível cadastrar os tipos dos produtos informando sua descrição. Na tela de consulta é apresentada uma listagem dos tipos de produtos cadastrados. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

Funcionário - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível cadastrar as informações do funcionário. No campo de CPF o sistema irá verificar se é um número válido. Além do telefone cadastrado inicialmente, depois de

finalizado o cadastro é possível cadastrar mais telefones no botão adicionar telefones. Na tela de consulta é apresentada uma listagem dos funcionários cadastrados. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

Cargo - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível cadastrar os cargos informando sua descrição. Na tela de consulta é apresentada uma listagem dos cargos cadastrados. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

Fornecedor - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível cadastrar as informações do fornecedor. Além do telefone cadastrado inicialmente, depois de finalizado o cadastro é possível cadastrar mais telefones no botão adicionar telefones. Na tela de consulta é apresentada uma listagem dos fornecedores cadastrados. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

Transportadora - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível cadastrar as informações da transportadora. Além do telefone cadastrado inicialmente, depois de finalizado o cadastro é possível cadastrar mais telefones no botão adicionar telefones. Na tela de consulta é apresentada uma listagem das transportadoras cadastradas. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

Convênio - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível cadastrar o convênio informando sua descrição e valor de desconto. Na tela de consulta é apresentada uma listagem dos convênios cadastrados com seus respectivos valores de desconto. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

CEST - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível realizar o registro informando o código e sua descrição. Na tela de consulta é apresentada uma listagem dos códigos de CEST cadastrados com suas respectivas descrições. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

CST - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível realizar o registro informando o código e sua descrição. Na tela de consulta é

apresentada uma listagem dos códigos de CST cadastrados com suas respectivas descrições. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

NCM - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível realizar o registro informando o código e sua descrição. Na tela de consulta é apresentada uma listagem dos códigos de NCM cadastrados com suas respectivas descrições. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

Natureza da Operação (CFOP) - Possui botões, de cadastro e de consulta. Na tela de cadastro é possível realizar o registro informando o código e sua descrição. Na tela de consulta é apresentada uma listagem dos códigos de CFOP cadastrados com suas respectivas descrições. Esta tela também é utilizada para alterações ou exclusões de registros.

Venda – Nesta tela é possível cadastrar as vendas informando o cliente, vendedor, a seleção de convênio, se o cliente possuir. A grade de produtos é utilizada para adicionar os produtos vendidos. Ao final da tela também é selecionado a forma de pagamento.

Compras - Nesta tela é possível cadastrar as compras informando o fornecedor, número da nota, data de emissão e CFOP. A grade de produtos é utilizada para adicionar os produtos comprados. Ao final da tela também é selecionado a forma de pagamento.

Nota Fiscal - Nesta tela é possível realizar a emissão das notas fiscais de venda. Na aba de nota são informados o número da nota fiscal, data e horário de emissão, CFOP, clientes, vendedor. A grade de produtos é utilizada para adicionar os produtos vendidos. Na aba de valores são informados os valores de frete, despesas e impostos. Na aba transportadora são informados a transportadora, condição de frete (emitente/destinatário), quantidade de volumes, espécie, marca, peso e observações se necessário.

Contas a Receber – Nesta tela, ao ser informado o cliente, é exibido as parcelas referente às vendas realizadas ao mesmo. Possui um botão de exclusão e outro para edição de parcelas. Ao clicar em editar é apresentado a tela de manutenção de parcelas, onde é possível adicionar acréscimos ou descontos, alterar a data de vencimento e, no caso de pagamento, informar a data e valor pago.

Contas a Pagar – Nesta tela, ao ser informado o fornecedor, é exibido as parcelas referente às compras realizadas ao mesmo. Possui um botão de exclusão e outro para edição de parcelas. Ao clicar em editar é apresentado a tela de manutenção de parcelas, onde é possível adicionar acréscimos ou descontos, alterar a data de vencimento e, no caso de pagamento, informar a data e valor pago.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLOG SCRIPT SEGURO, As melhores dicas estão aqui, 2009. Disponível em: <http://blog.scriptseguro.com.br/o-que-e-delphi/> Acesso em 11 de ago. 2016

SIGNIFICADOS, Significado de SQL 2016. Disponível em: <http://www.significados.com.br/sql/> Acesso em 11 de ago. 2016.

MICROSOFT, Saiba mais sobre Visio 2016. Disponível em <https://products.office.com/pt-br/visio/microsoft-visio-top-features-diagram-software> Acesso em 12 de out 2016

SEBRAE1, Como elaborar controle de estoque de mercadorias, 2016 Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-elaborar-o-controle-de-estoque-de-mercadorias,8e80438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD> Acesso em 27 de set. 2016.

SEBRAE 2, Produtos codificados melhoram a gestão do estoque, 2016. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/produtos-codificados-melhoram-a-gestao-do-estoque,cc92438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD> Acesso em 27 de set. 2016.

SOBRE A NF-E, Portal da nota fiscal eletrônica, 2016. Disponível em: <http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/sobreNFe.aspx?tipoConteudo=HaV+iXy7HdM=#pBji7NQarAw> Acesso em 27 de set. 2016.

SECRETARIA DA FAZENDA, Governo do Estado de São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.fazenda.sp.gov.br/nfe/credenciamento/credenciamento.asp> Acesso em 27 de set. 2016.

DICIONÁRIO DO AURÉLIO, Significado de Sistema , 2016. Disponível em <https://dicionariodoaurelio.com/sistema> Acesso em 12 de out 2016.

CST, Contábeis - O portal da profissão contábil, 2016 Disponível em <http://www.contabeis.com.br/termos-contabeis/cst> Acesso em 31 de out 2016