

Centro de Ciências Exatas e Naturais
Departamento de Sistemas e Computação
Bacharelado em Ciências da Computação

SISTEMA DE INFORMAÇÃO APLICADO A ADMINISTRAÇÃO DE VENDAS POR MEIO DA INTERNET UTILIZANDO *DATA MART*

Acadêmico: Jean Carlos Selzer
Orientador: Prof. Evaristo Baptista

2001/2-28

ROTEIRO

- Introdução
- Objetivo
- Sistemas de Informação
- Sistemas de Suporte à tomada de decisão
- *Data Warehouse*
- Sistema de Vendas
- Tecnologias Utilizadas
- Desenvolvimento do sistema
- Conclusões
- Sugestões

INTRODUÇÃO

Para estar à frente de seus concorrentes e garantir uma fatia do mercado, os administradores não dispõem de muito tempo, tendo que tomarem suas decisões de forma rápida e precisa.

OBJETIVO

Desenvolver um sistema de suporte à tomada de decisão, aplicado à administração de vendas, que disponibilize o acesso a informações sobre clientes e pedidos por meio da Internet, utilizando o conceito de *Data Mart*.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Segundo Rezende (2000), sistemas de informação são todos os sistemas que produzem e/ou geram informações, que são dados trabalhados (ou com valor atribuído a eles) para execução de ações e para auxiliar processos de tomada de decisões.

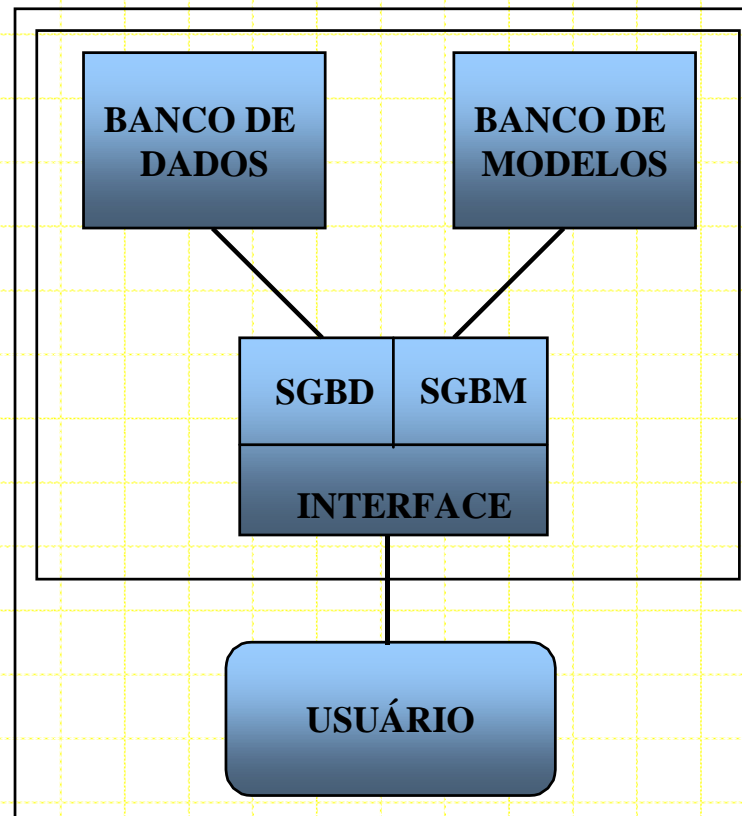
SISTEMA DE SUPORTE À TOMADA DE DECISÃO

CARACTERÍSTICAS

- trabalha problemas menos estruturados e menos especificados;
- oferece suporte para vários níveis dentro da organização;
- facilidade de utilização.

SISTEMA DE SUPORTE À TOMADA DE DECISÃO

ARQUITETURA



Fonte: Adaptado de Binder (1994)

SISTEMA DE SUPORTE À TOMADA DE DECISÃO

METODOLOGIA

- Planejamento
- Pesquisa
- Análise
- Projeto
- Construção
- Implementação
- Manutenção e Documentação
- Adaptação

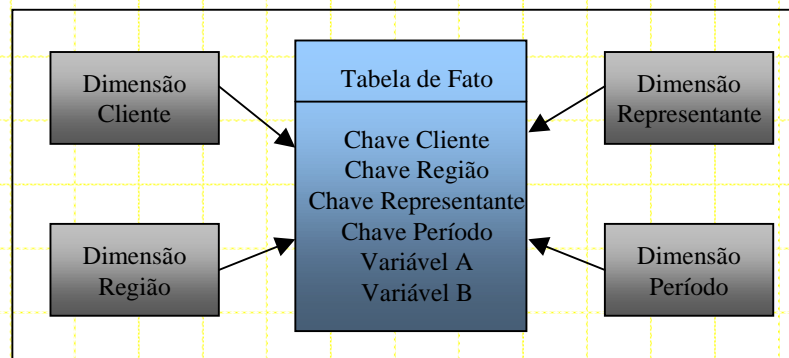
DATA WAREHOUSE

Segundo Oliveira (1998), um *Data Warehouse* é um banco de dados que armazena dados sobre as operações da empresa (vendas, compras etc) extraídos de uma fonte única ou múltipla, e transforma-os em informações úteis, oferecendo um enfoque histórico, para permitir um suporte efetivo à decisão.

DATA WAREHOUSE

CARACTERÍSTICAS

- orientado por assuntos;
- integrado;
- não-volátil;
- histórico;
- estrutura de projeto - *star join* (junção em estrela).



Fonte: Adaptado de Inmon (1999)

DATA WAREHOUSE

GRANULARIDADE

Refere-se ao nível de detalhe ou de resumo contido nas unidades de dados existentes no *Data Warehouse*. Quanto menos detalhe, mais alto será o nível de granularidade.

BAIXA				ALTA		
Mês/Ano	Região	Repres.	R\$ Vendas	Mês/Ano	Região	R\$ Vendas
05/01	Sul	José	25.200,00	05/01	Sul	89.196,00
05/01	Sul	Antônio	19.750,00	05/01	Norte	19.895,00
05/01	Sul	Maria	35.960,00	05/01	Sudeste	76.972,00
05/01	Sul	João	8.286,00	06/01	Sul	95.753,00
				06/01	Norte	21.072,00

Fonte: Adaptado de Inmon (1997)

DATA WAREHOUSE

DATA MART

Segundo Harrison (1998), um *Data Mart* é um *Data Warehouse* simples, que pode atender às necessidades de um departamento ou focalizar um conjunto estreito de tópicos comerciais.

Podem surgir de duas maneiras:

- *top-down*
- *botton-up*

DATA WAREHOUSE

OLAP (PROCESSO ANALÍTICO ON-LINE)

CARACTERÍSTICAS

- consultas *ad-hoc*;
- *slice and dice*;
- *dril-up/down*.

SISTEMA DE VENDAS

Pode ser definido através das funções básicas da administração de empresas: planejamento, organização, direção e controle.

É um importante instrumento de comunicação com o mercado, com o qual a empresa conta para a geração de recursos.

SISTEMA DE VENDAS

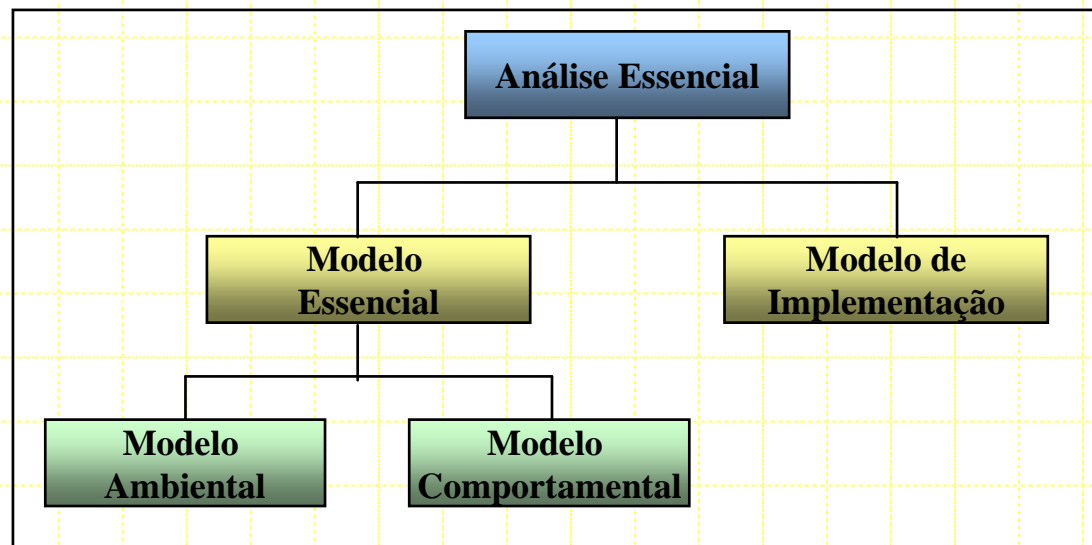
ANÁLISE DE VENDAS

É um estudo detalhado dos registros da empresa, possibilitando analisar o desempenho de vendas. Pode ser feita através de fatores como: produto, território geográfico, segmentação de mercado, clientes e unidade de vendas.

TECNOLOGIAS UTILIZADAS

ANÁLISE ESSENCIAL

A abordagem da análise essencial relaciona-se diretamente aos eventos.



Fonte: Adaptado de Pompilho (1994)

TECNOLOGIAS UTILIZADAS

- BANCO DE DADOS
- INTERNET
- ASP (*ACTIVE SERVER PAGES*)
- HANNENGCHARTS
- FERRAMENTA CASE *POWER DESIGNER*

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

PLANEJAMENTO E PESQUISA

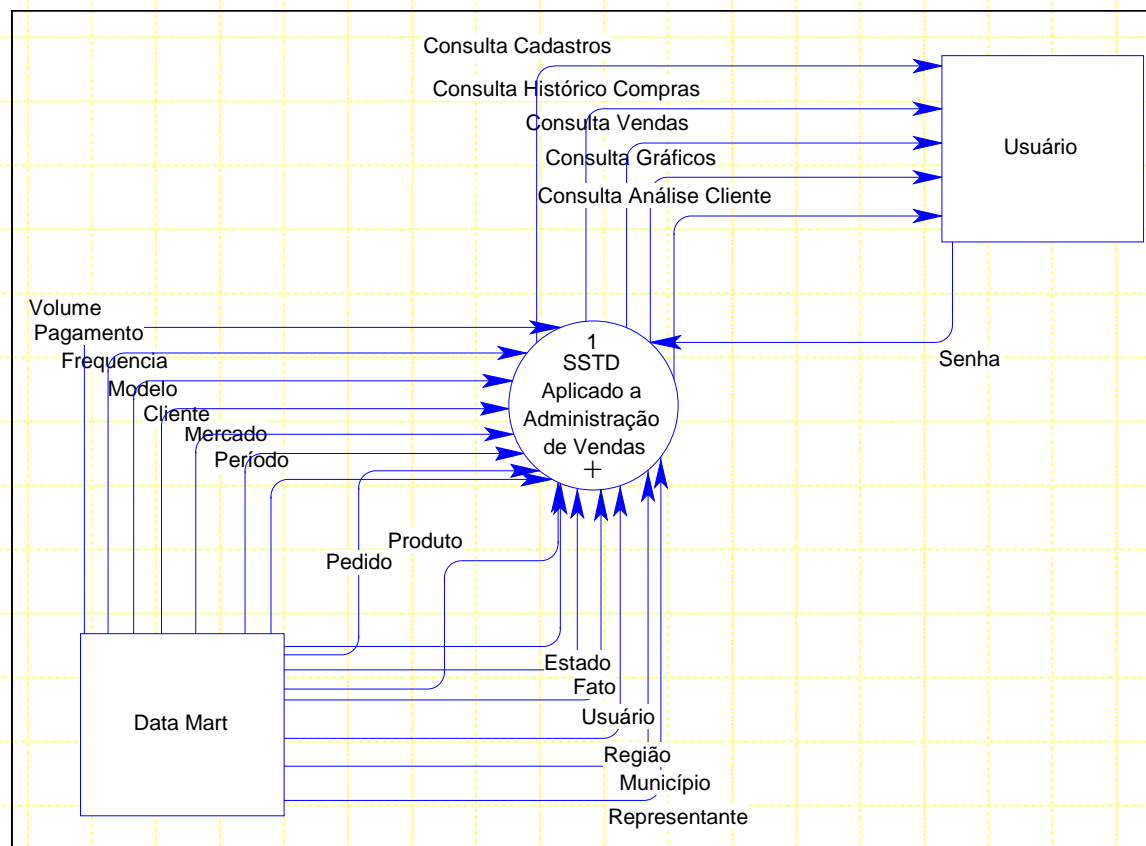
- diagnóstico dos problemas existentes;
- levantamento das necessidades;
- definidos os objetivos do sistema.

ANÁLISE

- definição das decisões;
- especificação do sistema.

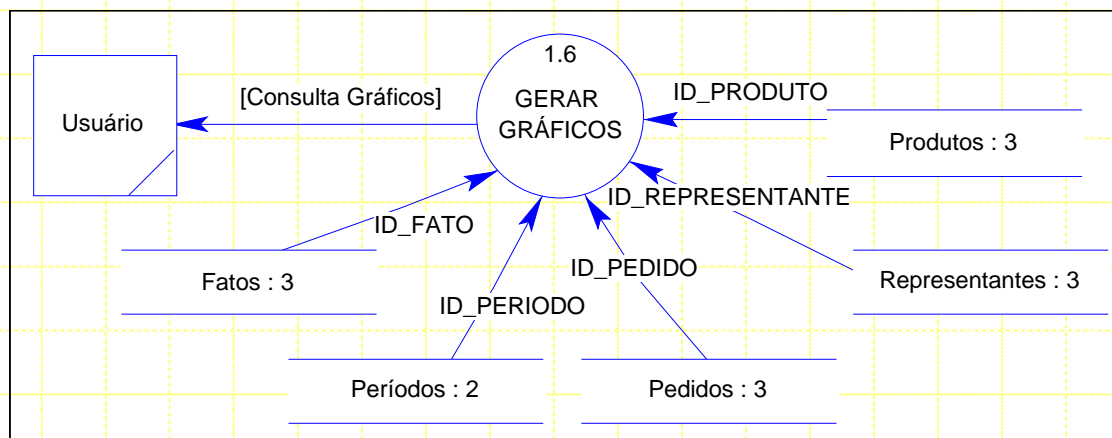
DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

DIAGRAMA DE CONTEXTO



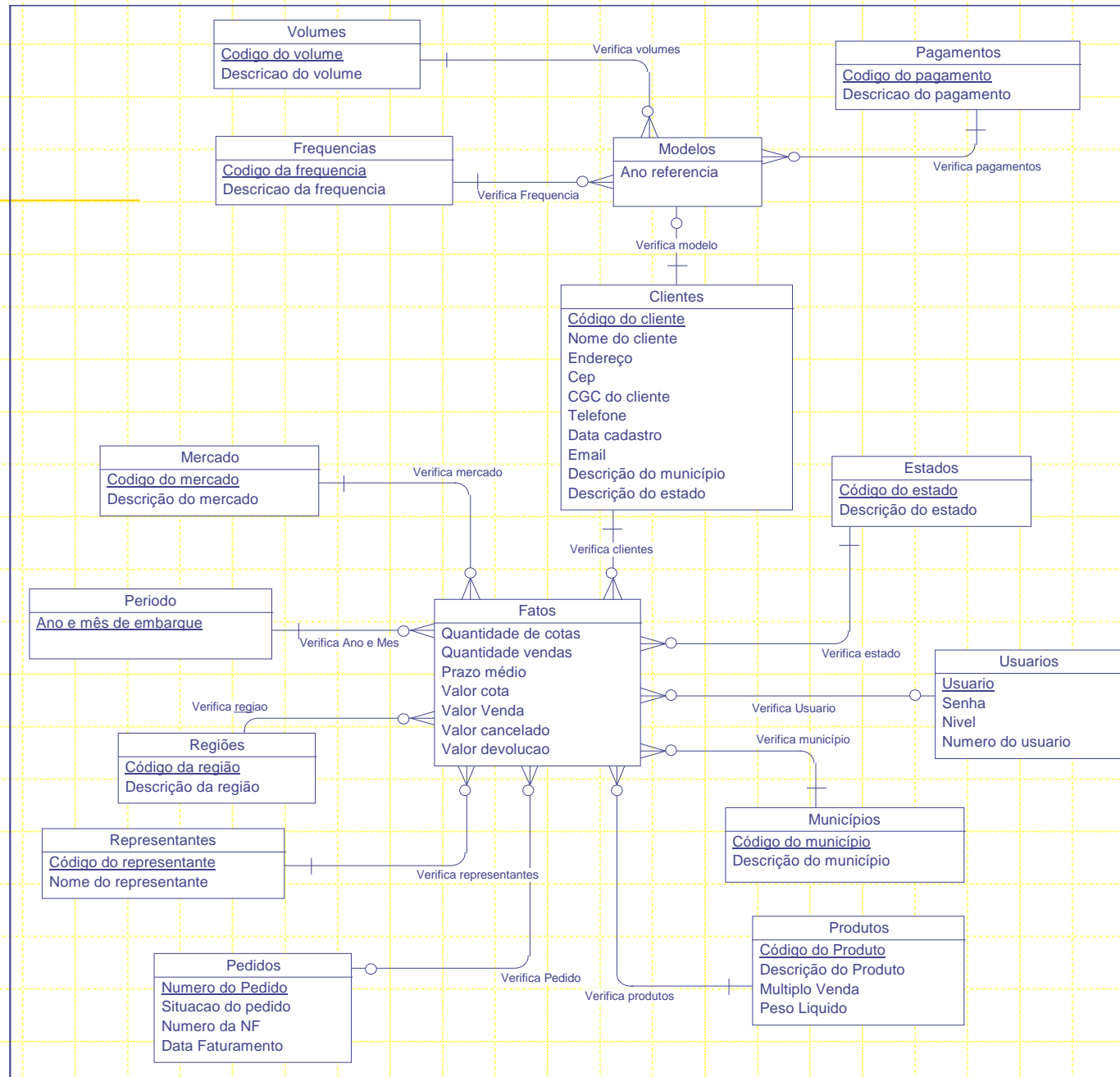
DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS



DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO



DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

PROJETO

- dados;
- modelo;
- interface.

CONSTRUÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO

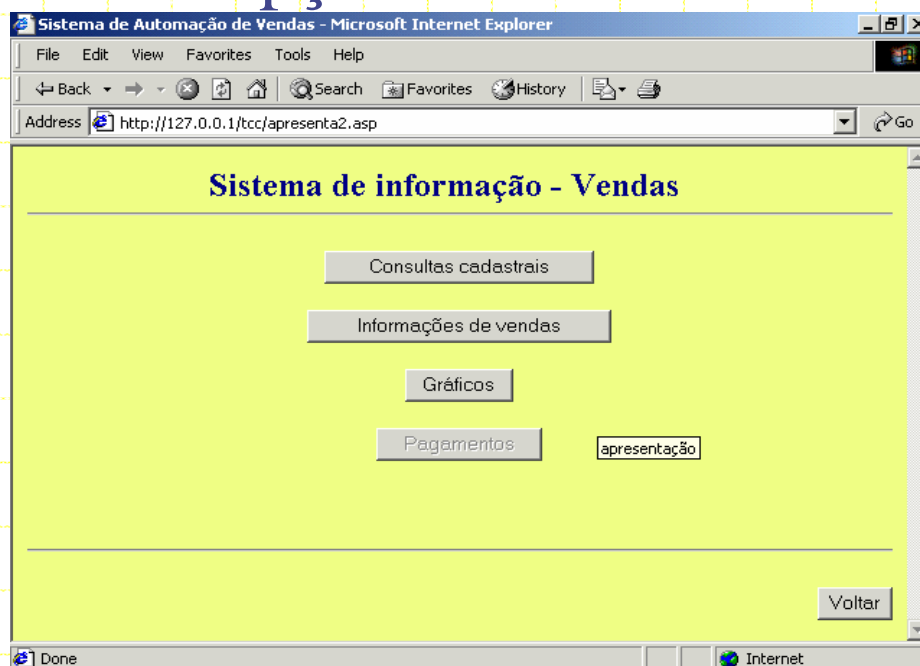
DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

Tela de Apresentação



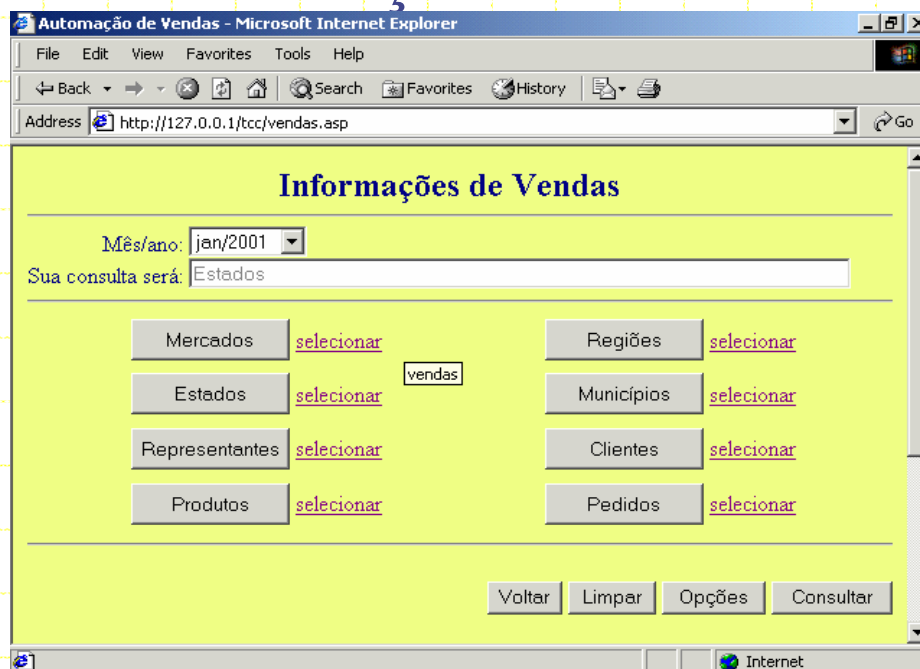
DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

Opções do Sistema



DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

Informações de Vendas



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window titled "Automação de Vendas - Microsoft Internet Explorer". The address bar displays "http://127.0.0.1/tcc/vendas.asp". The main content area has a light green background and is titled "Informações de Vendas". It features a dropdown menu for "Mês/ano:" set to "jan/2001" and a text input field for "Sua consulta será:" containing "Estados". Below this are two columns of buttons, each with a label and a "selecionar" link. The left column includes "Mercados", "Estados", "Representantes", and "Produtos". The right column includes "Regiões", "Municípios", "Clientes", and "Pedidos". At the bottom right, there are four buttons: "Voltar", "Limpar", "Opções", and "Consultar". The browser's status bar at the bottom shows "Internet".

Automação de Vendas - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History Print

Address http://127.0.0.1/tcc/vendas.asp Go

Informações de Vendas

Mês/ano: jan/2001

Sua consulta será: Estados

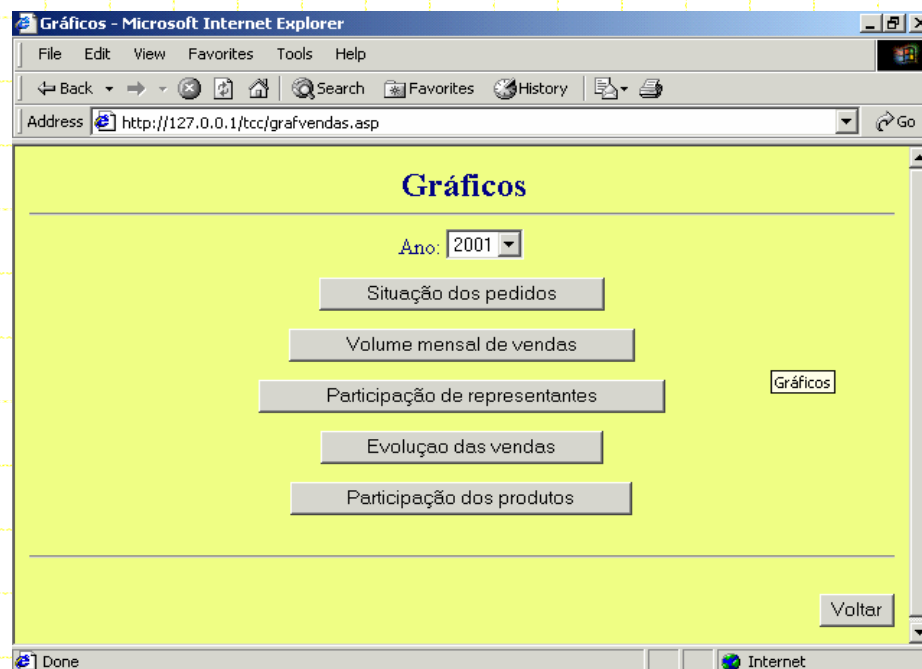
Mercados	selecionar	Regiões	selecionar
Estados	selecionar	Municípios	selecionar
Representantes	selecionar	Clientes	selecionar
Produtos	selecionar	Pedidos	selecionar

Voltar Limpar Opções Consultar

Internet

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

Gráficos



CONCLUSÕES

- Importância da área de vendas;
- A aplicação de um SSTD juntamente com *Data Mart*, teve como objetivo disponibilizar ao administrador da área de vendas, informações sobre os principais assuntos dessa área, de forma resumida, flexível, com fácil visualização e utilização e disponível a qualquer hora por meio da Internet;
- Como o sistema desenvolvido foi aplicado à uma área específica da empresa, a construção de um *Data Mart* se mostrou uma forma eficiente de armazenamento;

CONCLUSÕES

- Foram armazenadas somente informações sobre os temas específicos de vendas (clientes, pedidos, representantes), a base não é volátil e possui o elemento tempo. Foi utilizada a estrutura junção em estrela, proposta por Inmon (1999);
- O ambiente de programação ASP atendeu às necessidades de implementação, em conjunto com a ferramenta *HannengCharts*;
- Os objetivos deste trabalho foram alcançados.

SUGESTÕES

- Aplicação de técnicas de *Data Mining* no que se refere ao cliente, proporcionando uma análise mais profunda sobre o mesmo;
- Aplicação de conceitos de CRM para um melhor atendimento aos clientes;
- Estender e integrar o sistema à outras áreas da empresa;
- Ampliar o leque de opções do banco de modelos para atender outras questões da empresa.