

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

**PROTÓTIPO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA
ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS BASEADO EM
*DATA WAREHOUSE***

Acadêmica: Anilésia P. Boni

Orientador: Oscar Dalfovo

1999/2-02

APRESENTAÇÃO

- **Introdução**
- **Conceitos**
 - Sistemas de Informação
 - EIS
 - Estrutura Organizacional
 - Administração de Materiais
 - Compras
 - Data Warehouse
 - Granularidade
- **Ferramentas Utilizadas**
 - Analise Estruturada
 - Excelerator
 - Access
 - Visul Basic
- **Especificação do Protótipo**
- **Implementação do Sistema**
- **Conclusões e Sugestões**

INTRODUÇÃO

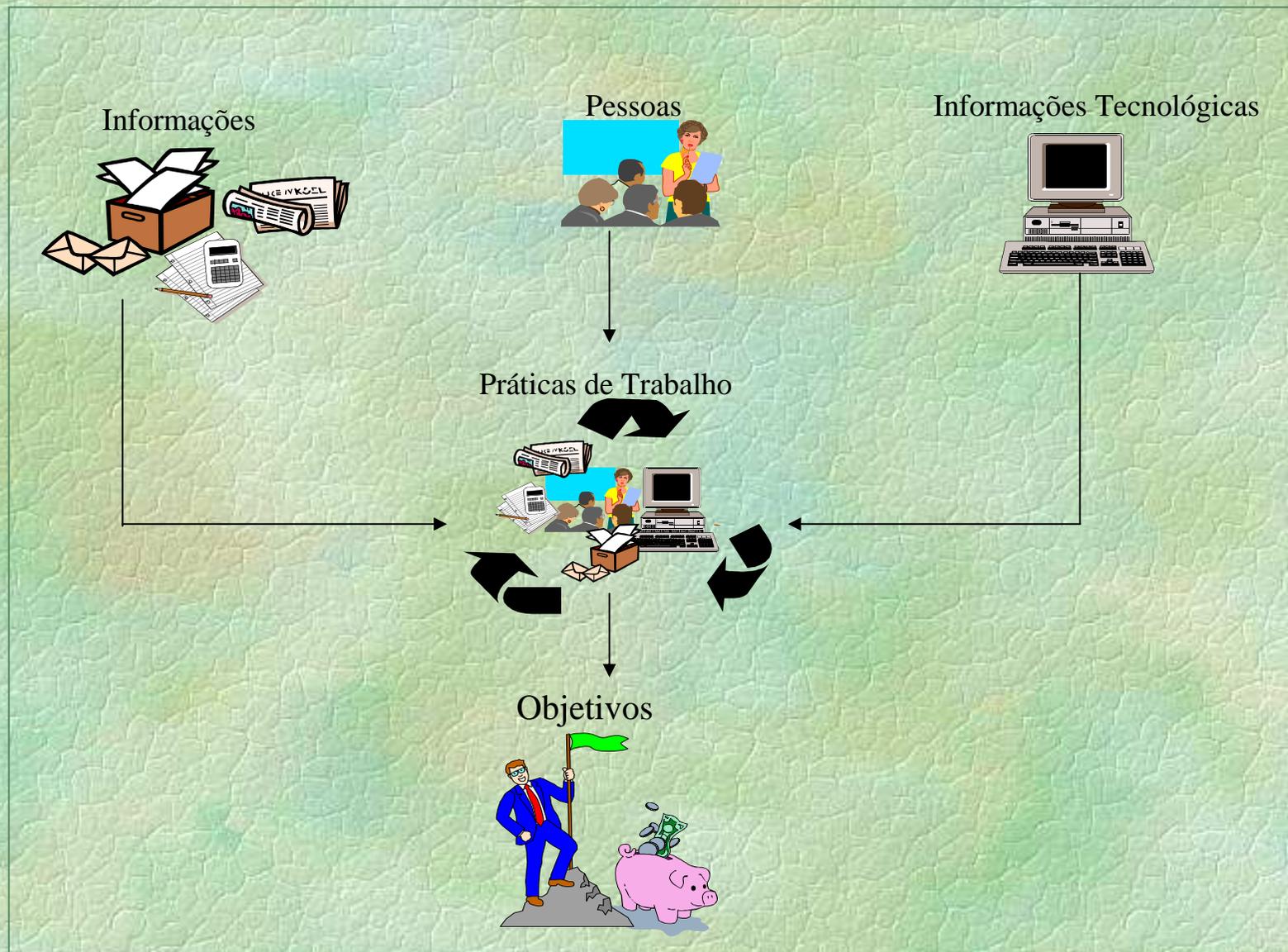
Este trabalho de conclusão de curso, visa desenvolver um estudo sobre Sistemas de Informação e *Data Warehouse*, com objetivo de que a partir de uma base de dados já existente, na área de Administração de Materiais, especificar e implementar um protótipo de Sistemas de Informação para a Administração de Materiais baseado em *Data Warehouse*.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

OLIVEIRA (1992), é um método organizado de prover informações passadas, presentes e futuras, relacionadas com as operações internas e o serviço de inteligência externa.

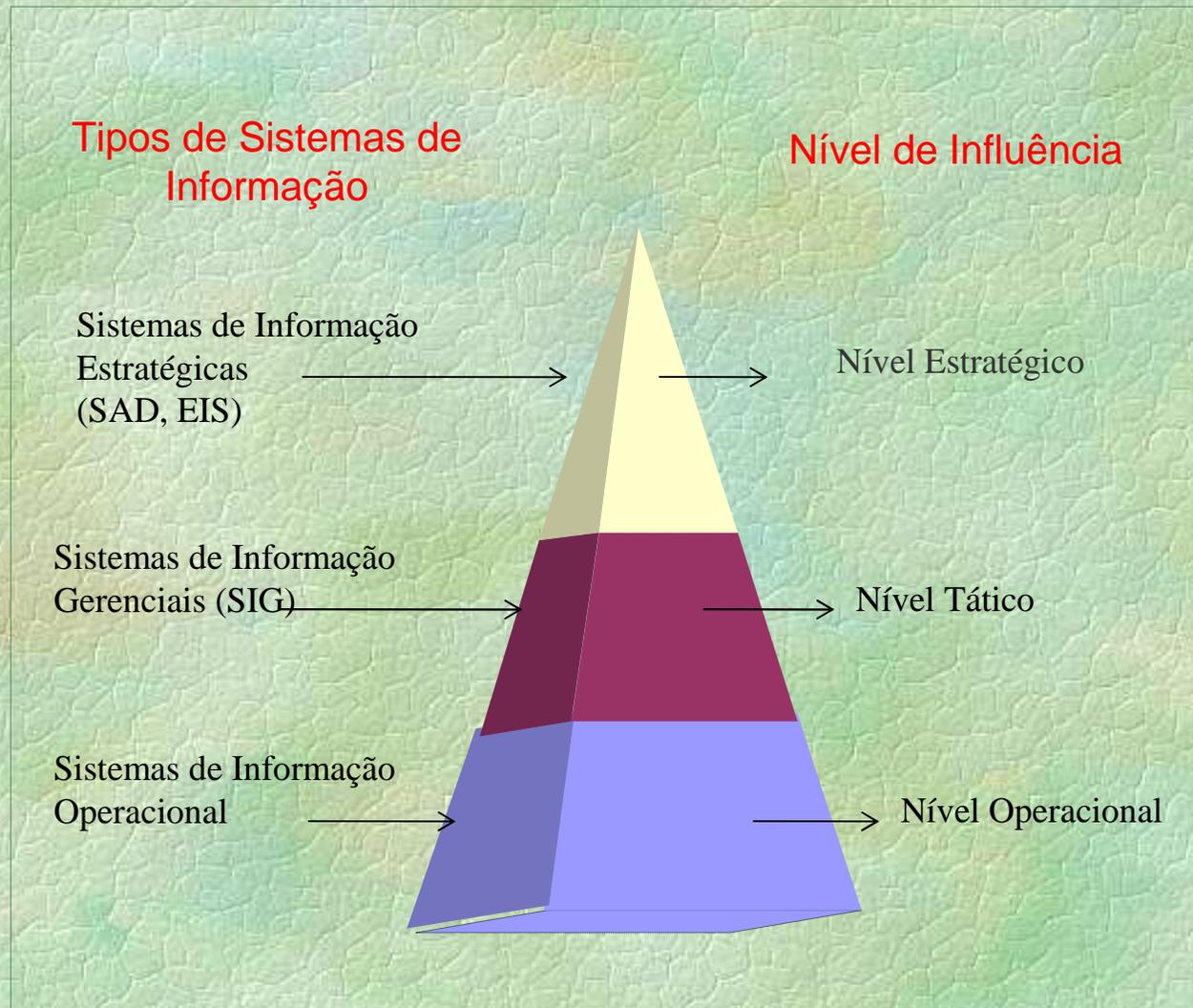
DALFOVO (1998), resolvem uma deficiência crônica nos processos decisórios da maioria das empresas, isto é, a falta de integração das informações.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



Fonte: adaptado de ALTER, 1992

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



Fonte: adaptado de GANDARA, 1995

SISTEMA DE INFORMAÇÕES EXECUTIVAS - EIS

FURLAN (1994), é uma tecnologia que integra num único sistema, todas as informações necessárias, para que o executivo possa analisar desde o nível consolidado até o nível mais analítico, possibilitando uma maior agilidade e segurança no processo decisório.

CARACTERÍSTICAS DO EIS

BINDER (1994), enumera algumas características de um EIS:

- satisfazer as exigências de informação para executivos de alto nível.
- são desenvolvidos de modo a se enquadrar na cultura da empresa e no estilo de cada executivo tomar as decisões.
- são fáceis de usar, com tela de acesso intuitivo.
- filtram, resumem e acompanham dados ligados ao controle de desempenho de fatores críticos para o sucesso do negócio;

METODOLOGIA PARA A DEFINIÇÃO DO EIS

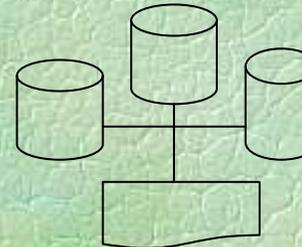
Fase I - Planejamento

Identificar necessidades de informação e o estilo decisório do executivo



Fase II - Projeto

Estruturar e localizar as informações

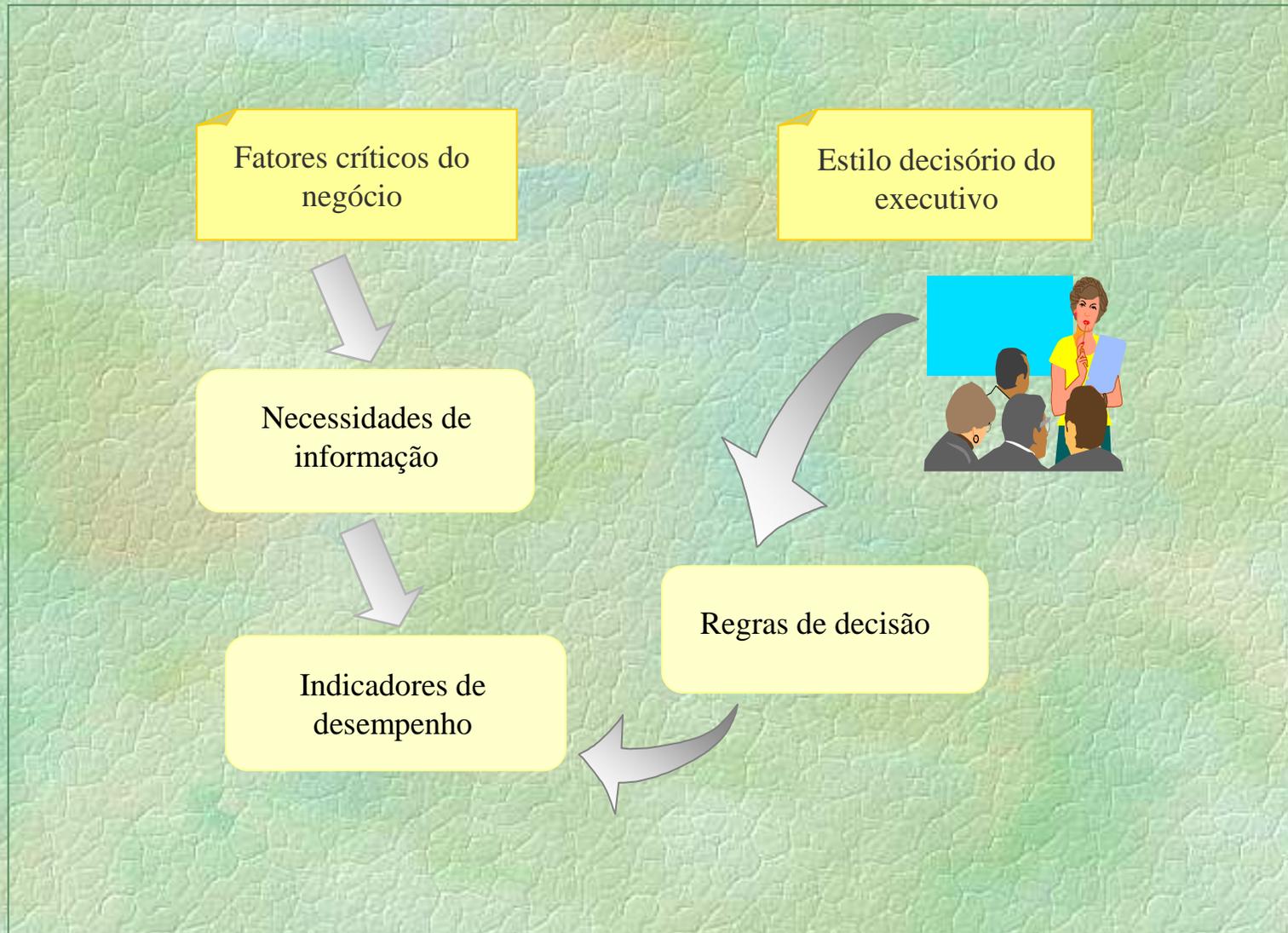


Fase III - Implementação

Construir e implementar o sistema

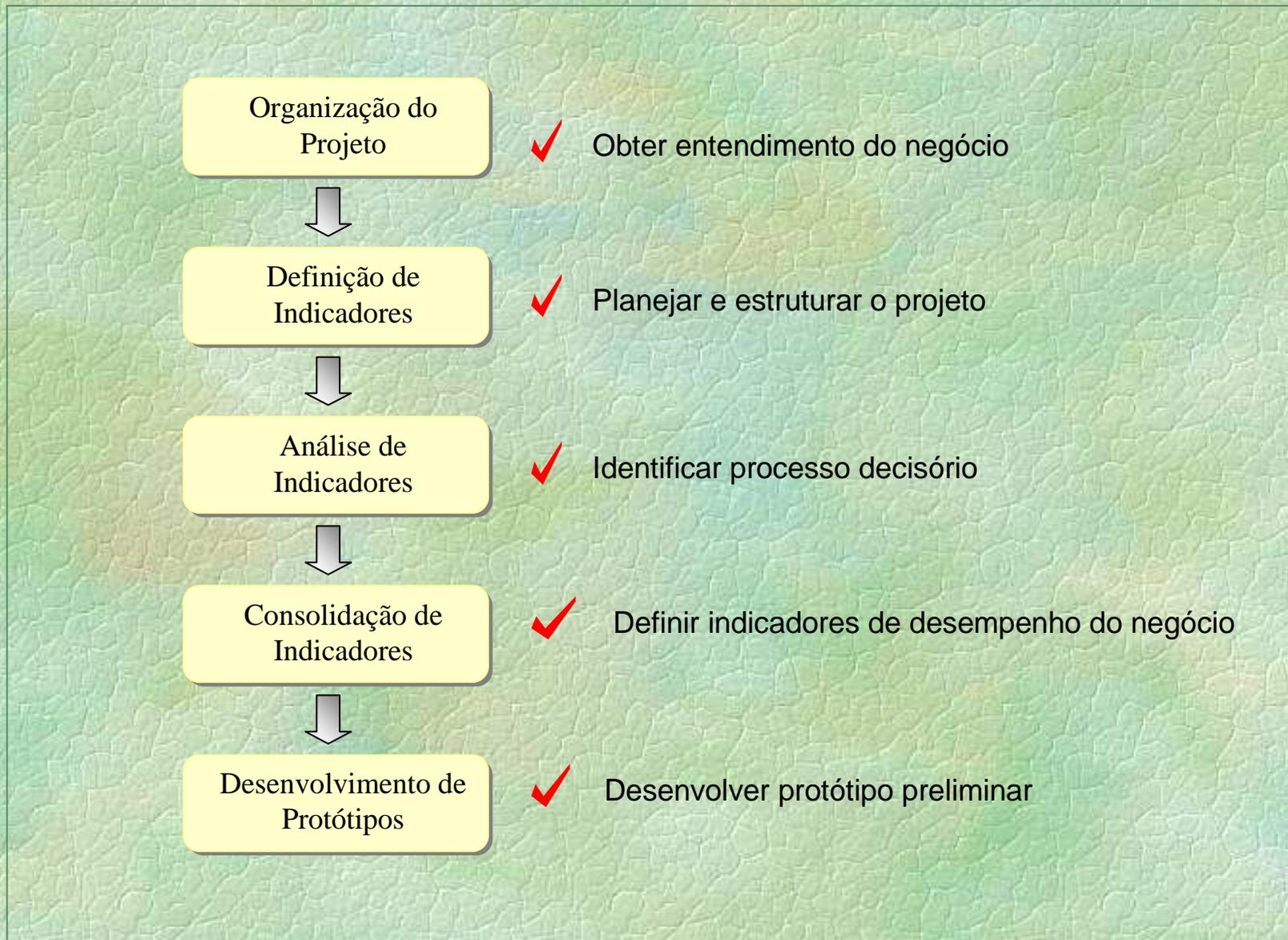


FASE I – PLANEJAMENTO

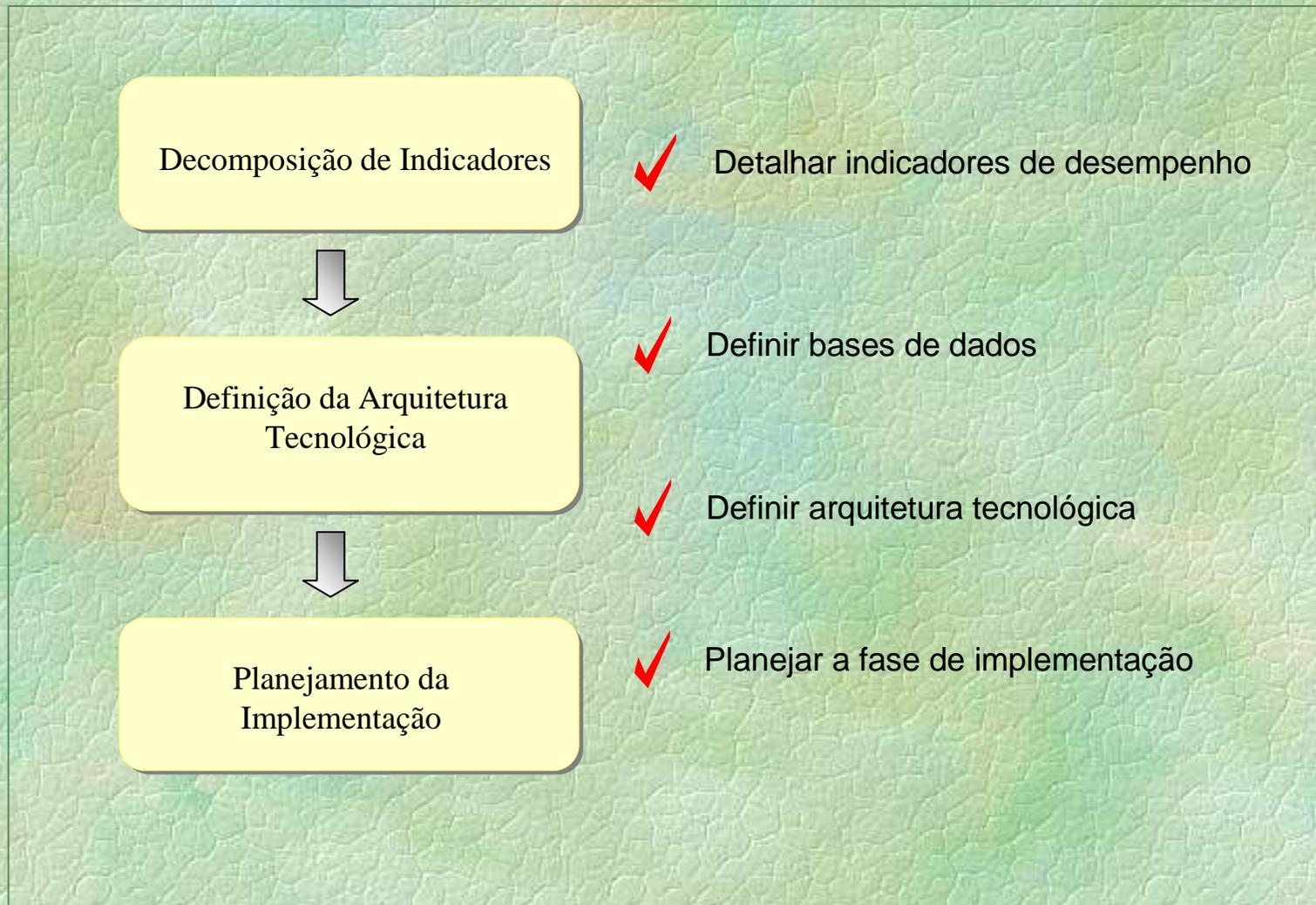


Fonte: adaptado de FURLAN, 1994

FASE I – PLANEJAMENTO - Objetivos

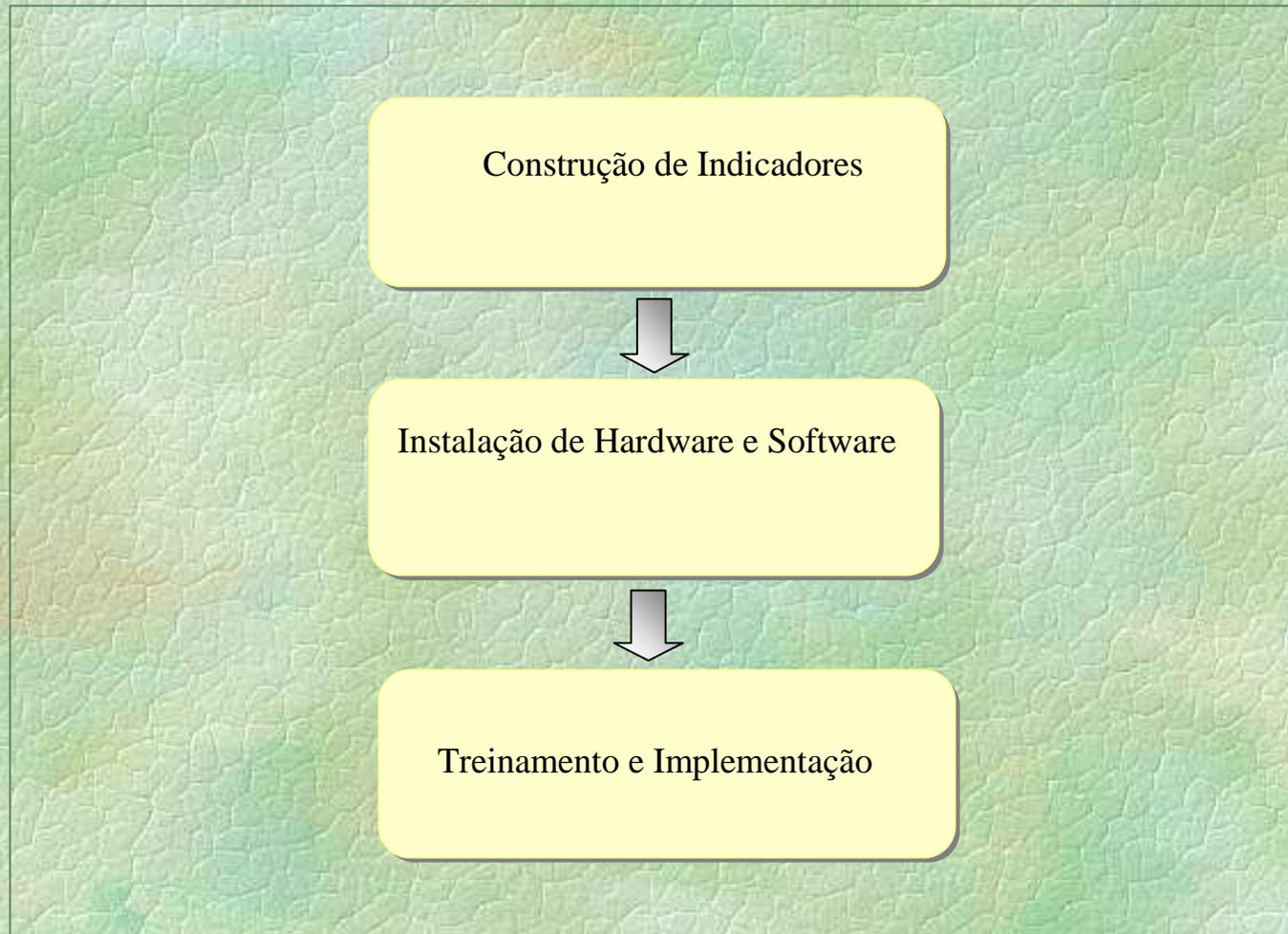


FASE II – PROJETO - Objetivos



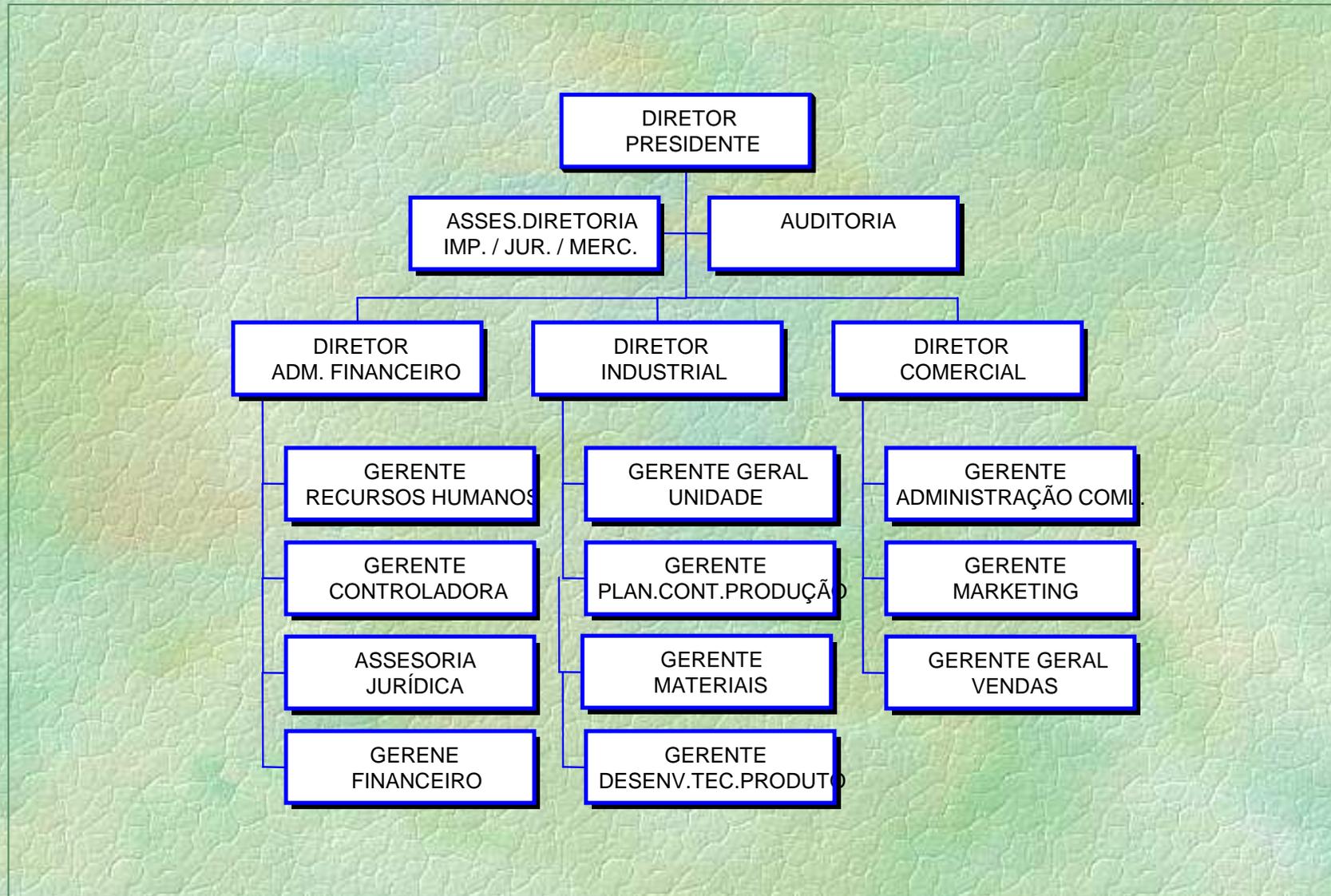
Fonte: adaptado de FURLAN, 1994

FASE III – IMPLEMENTAÇÃO - Objetivos



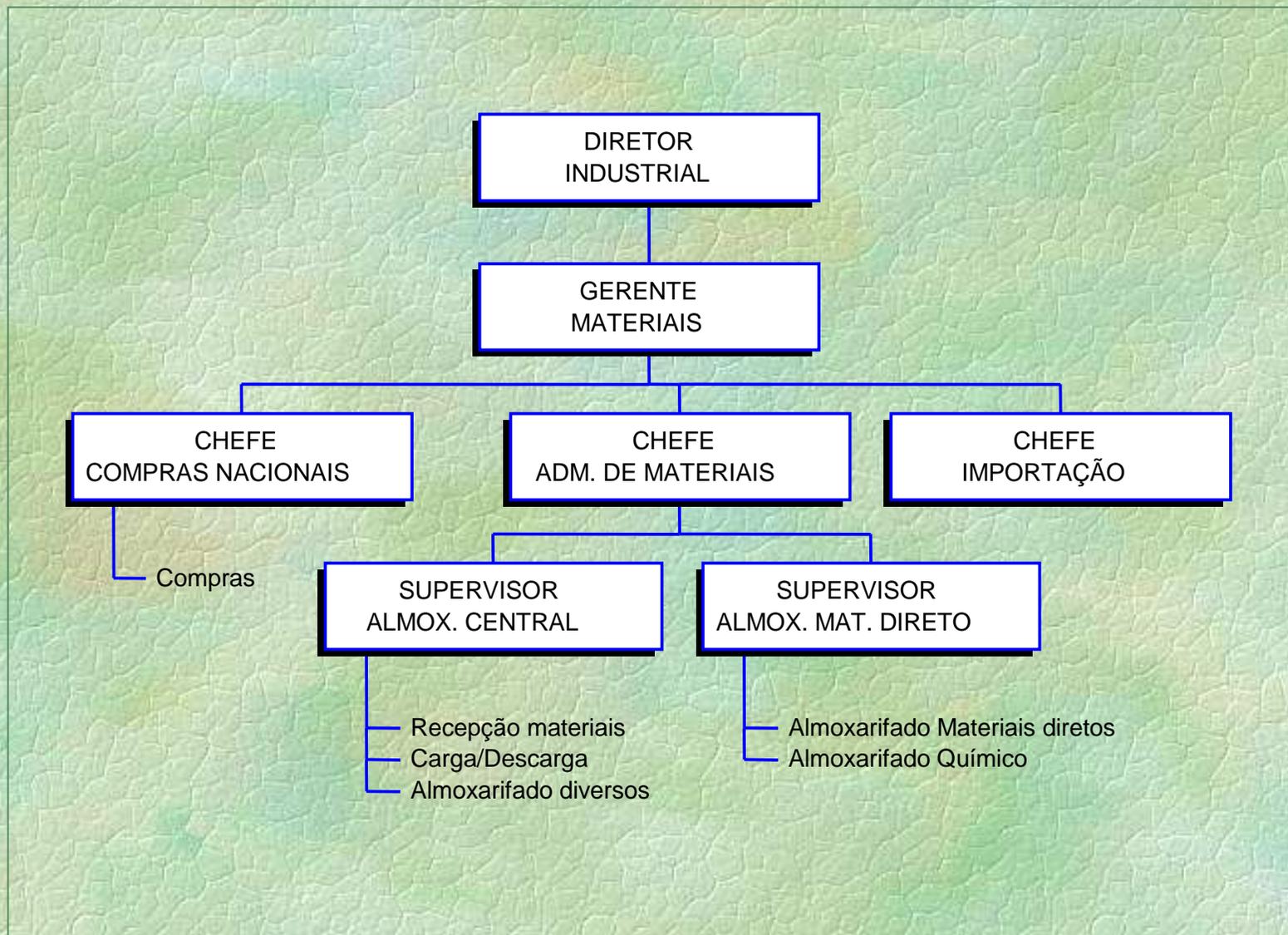
Fonte: adaptado de FURLAN, 1994

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



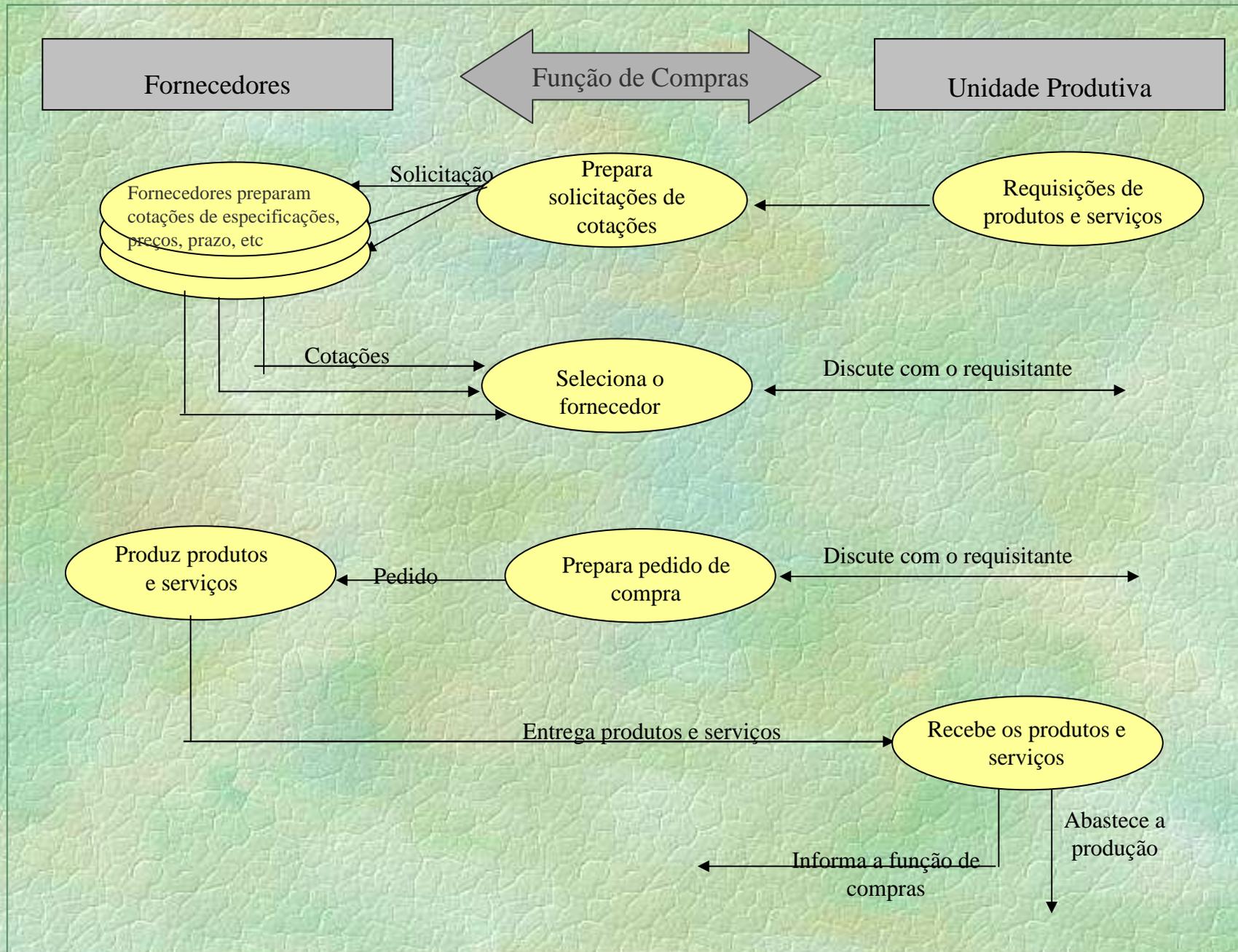
Fonte: adaptado de VASCONCELLOS, 1975

ORGANOGRAMA - MATERIAIS



Fonte: adaptado de VASCONCELOS, 1975

COMPRAS



CURVA - ABC

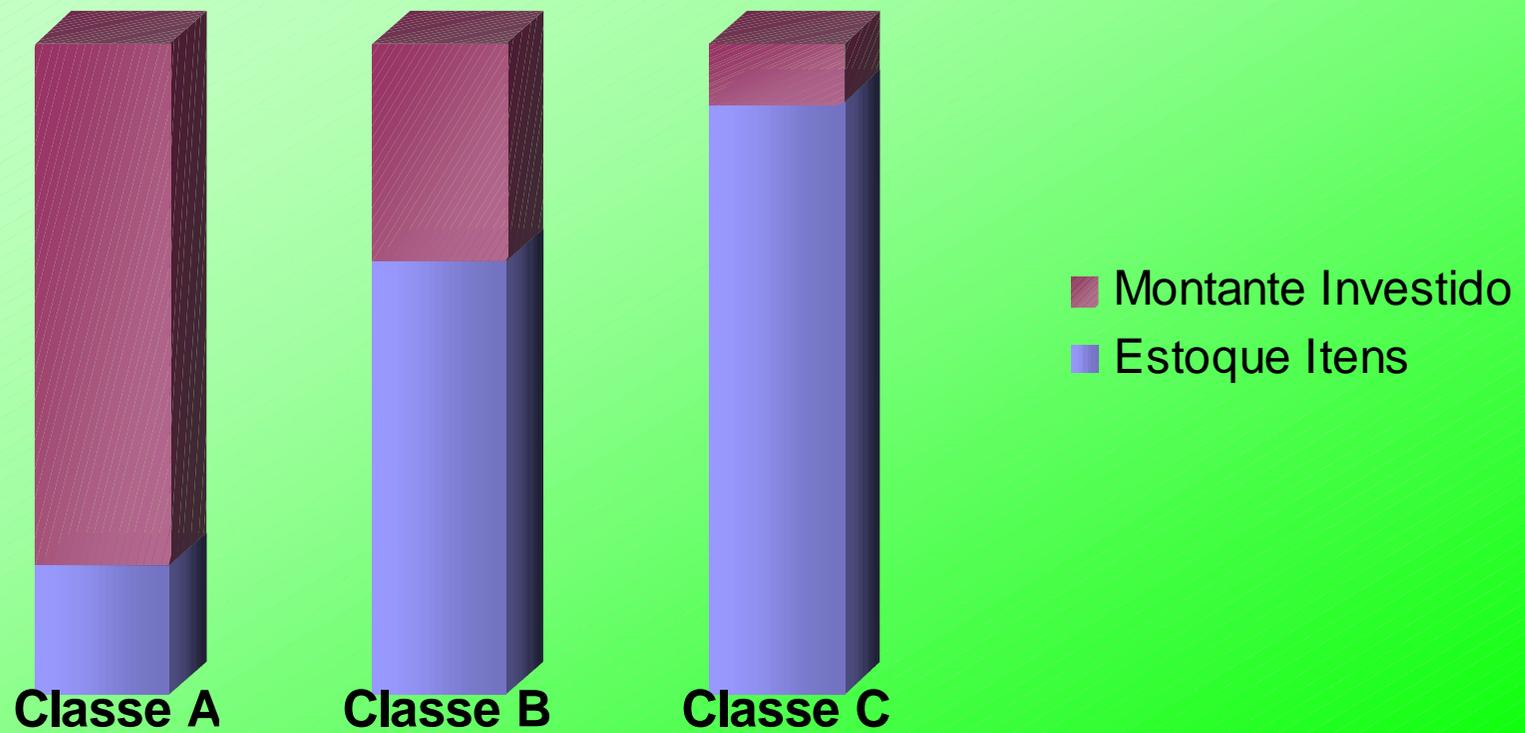
Classe A: grupo de itens mais importantes que devem ser tratado com uma atenção especial pela administração.

Classe B: grupo de itens em situação intermediária entre a classe A e C.

Classe C: grupo de itens menos importantes que justificam pouca atenção por parte da administração.

CURVA - ABC

REPRESENTATIVIDADE - ABC



Fonte: adaptado de DIAS, 1985

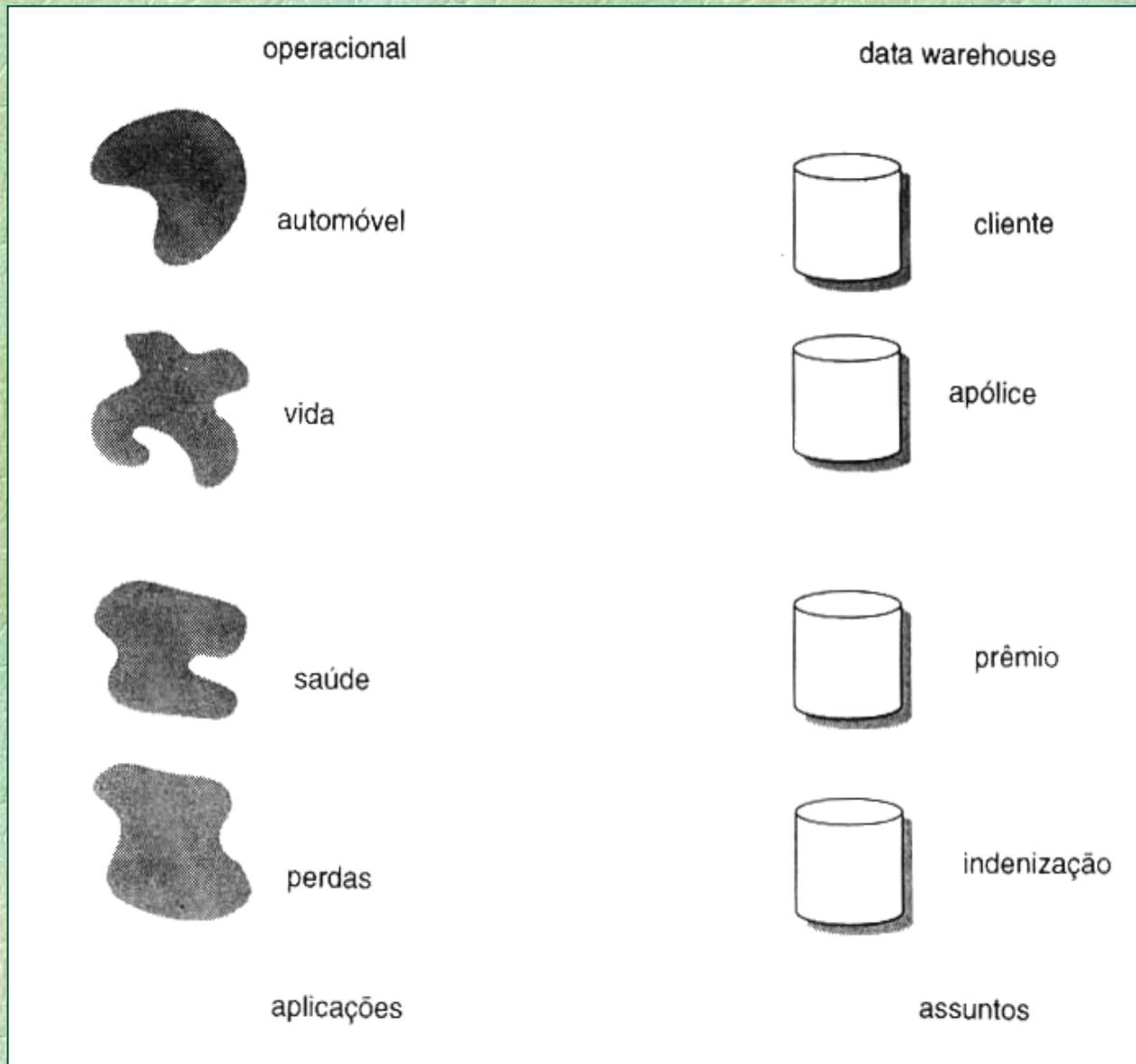
DATA WAREHOUSE (DW)

INMON (1997), *Data Warehouse*, pode ser definido como um banco de dados especializado. Integrando e gerenciando o fluxo de informações a partir dos bancos de dados corporativos e fontes de dados externas à empresa. A função do *Data Warehouse* é tornar as informações corporativas acessíveis para o seu entendimento, gerenciamento e utilização.

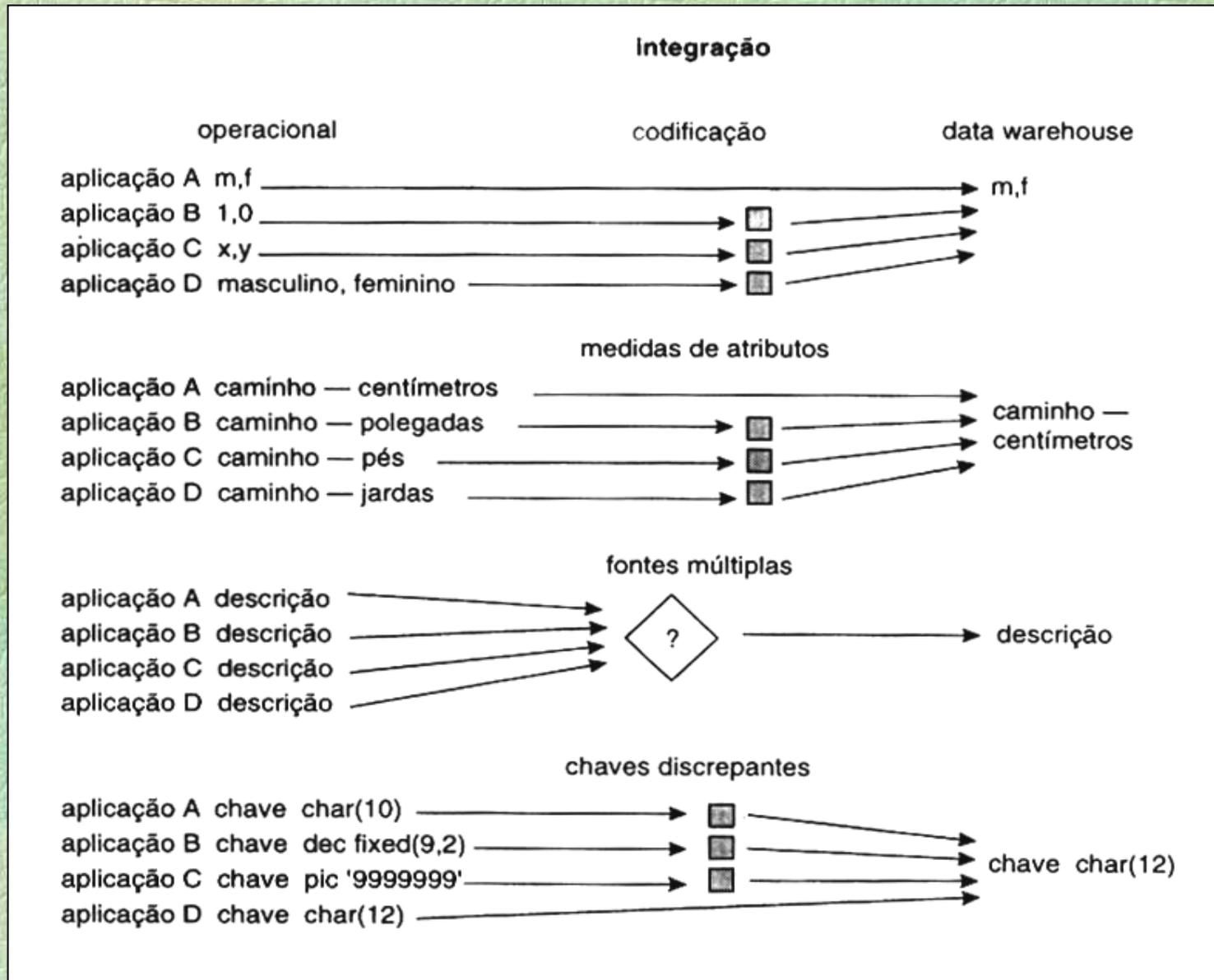
CARACTERÍSTICAS DO DW

- orientados por assunto
- integrados
- não voláteis
- histórico

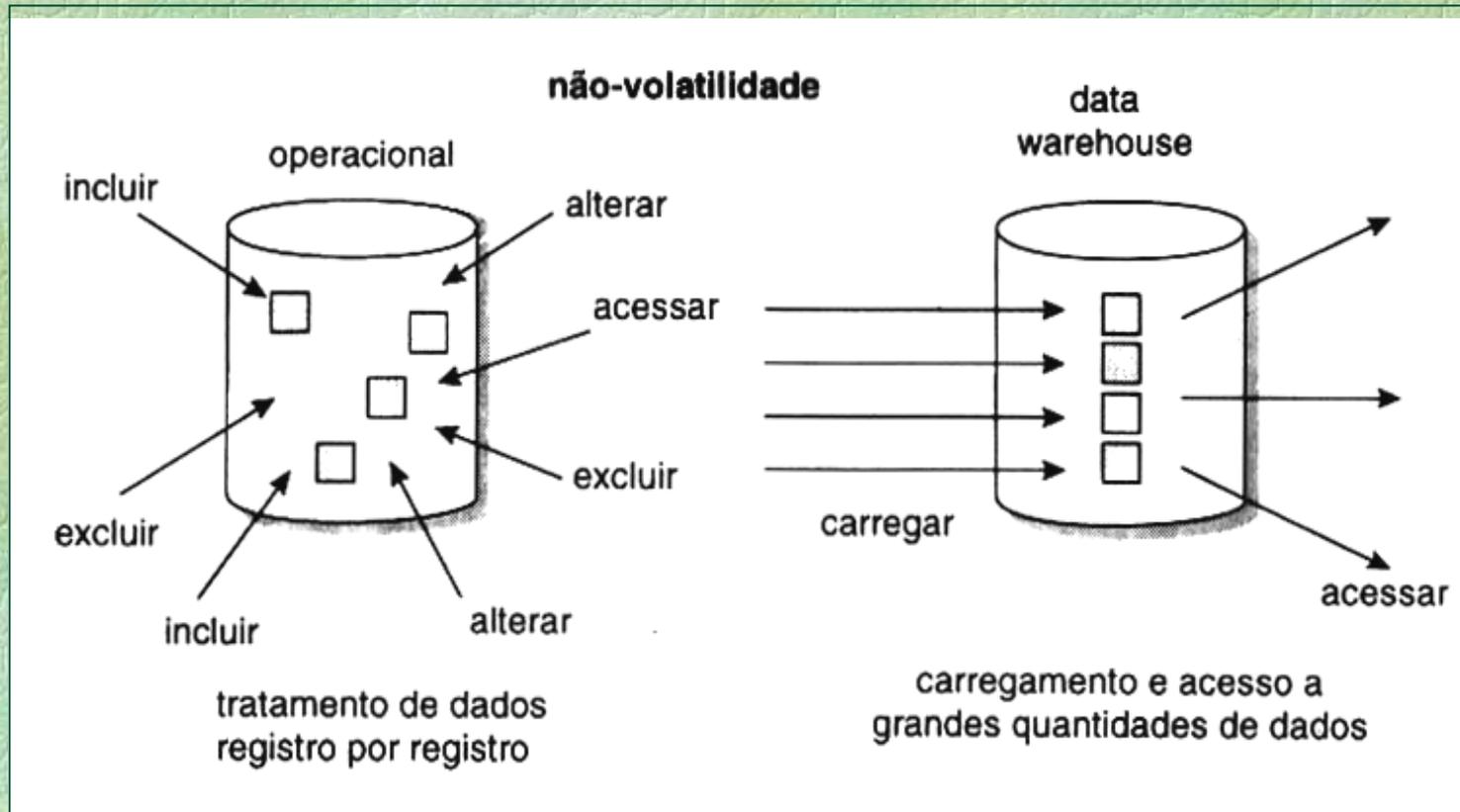
Orientados por assunto



Integrados



Não voláteis

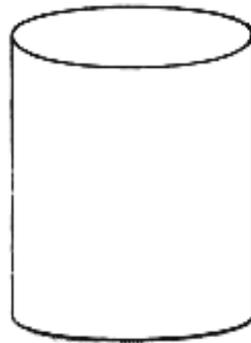


Fonte: INMON, 1997

Histórico

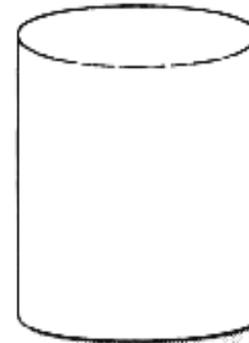
variação em relação ao tempo

operacional



- horizonte de tempo – atual até 60-90 dias
- atualização dos registros
- estrutura de chave pode conter, ou não, um elemento de tempo

data warehouse



- horizonte de tempo – 5-10 anos
- instantâneos sofisticados de dados
- estrutura de chave contém um elemento de tempo

Fonte: INMON, 1997

GRANULARIDADE

OLIVEIRA (1998), granularidade nível de detalhamento para a sumarização de cada unidade de dados. Mais detalhes baixo nível de granularidade; menos detalhes alto nível de granularidade

INMON (1997), granularidade é a principal questão do projeto, pois afeta profundamente o volume de dados armazenados e o tipo de consulta que pode ser atendida.

GRANULARIDADE

Níveis de Granularidade

Baixa

| Produto | Data | Qty. | Valor |
|---------|----------|------|--------|
| A1 | 13/09/98 | 10 | 100,00 |
| B1 | 14/09/98 | 15 | 150,00 |
| A1 | 16/09/98 | 20 | 200,00 |
| A1 | 16/09/98 | 90 | 890,00 |

Alta

| Mês/Ano | Produto | Qty. | Valor |
|---------|---------|------|---------|
| 09/98 | A1 | 120 | 1190,00 |
| 09/98 | B1 | 15 | 150,00 |

Fonte: adaptado de INMON, 1997

NÍVEIS DUAIS DE GRANULARIDADE

INMON (1997), definir um conjunto de dados a serem disponibilizados com um nível mais baixo de granularidade e o conjunto histórico ser armazenado agrupado com um nível mais alto de granularidade.

FERRAMENTAS UTILIZADAS - Análise Estruturada

YOURDON (1990), utilizando Análise Estruturada, o usuário adquire um entendimento claro do sistema que esta sendo especificado e o projetista pode criar um projeto estruturado mais rapidamente e mais acurado.

- diagrama de fluxo de dados (DFD);
- dicionário de dados;
- ferramentas para especificar processos;
- modelo de entidades e relacionamentos (MER).

FERRAMENTAS UTILIZADAS - **Excelerator**

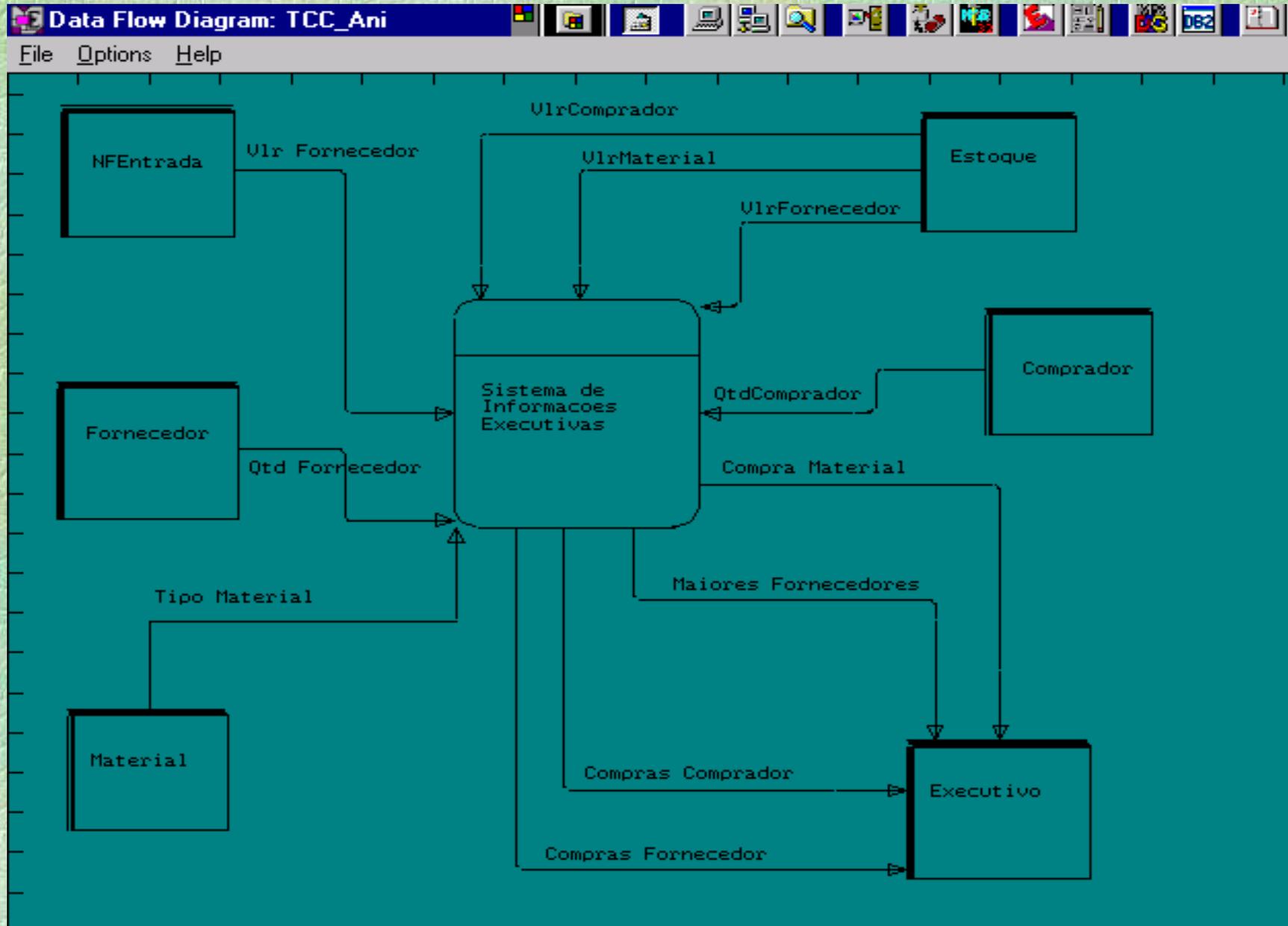
FISHER (1990), o *Excelerator* aceita diversos níveis de abstração do projeto. No nível mais alto, estão os diagramas de fluxo de dados, que podem “explodir”, transformando-se em outros, de nível mais baixos.

FERRAMENTAS UTILIZADAS - Access e Visul Basic

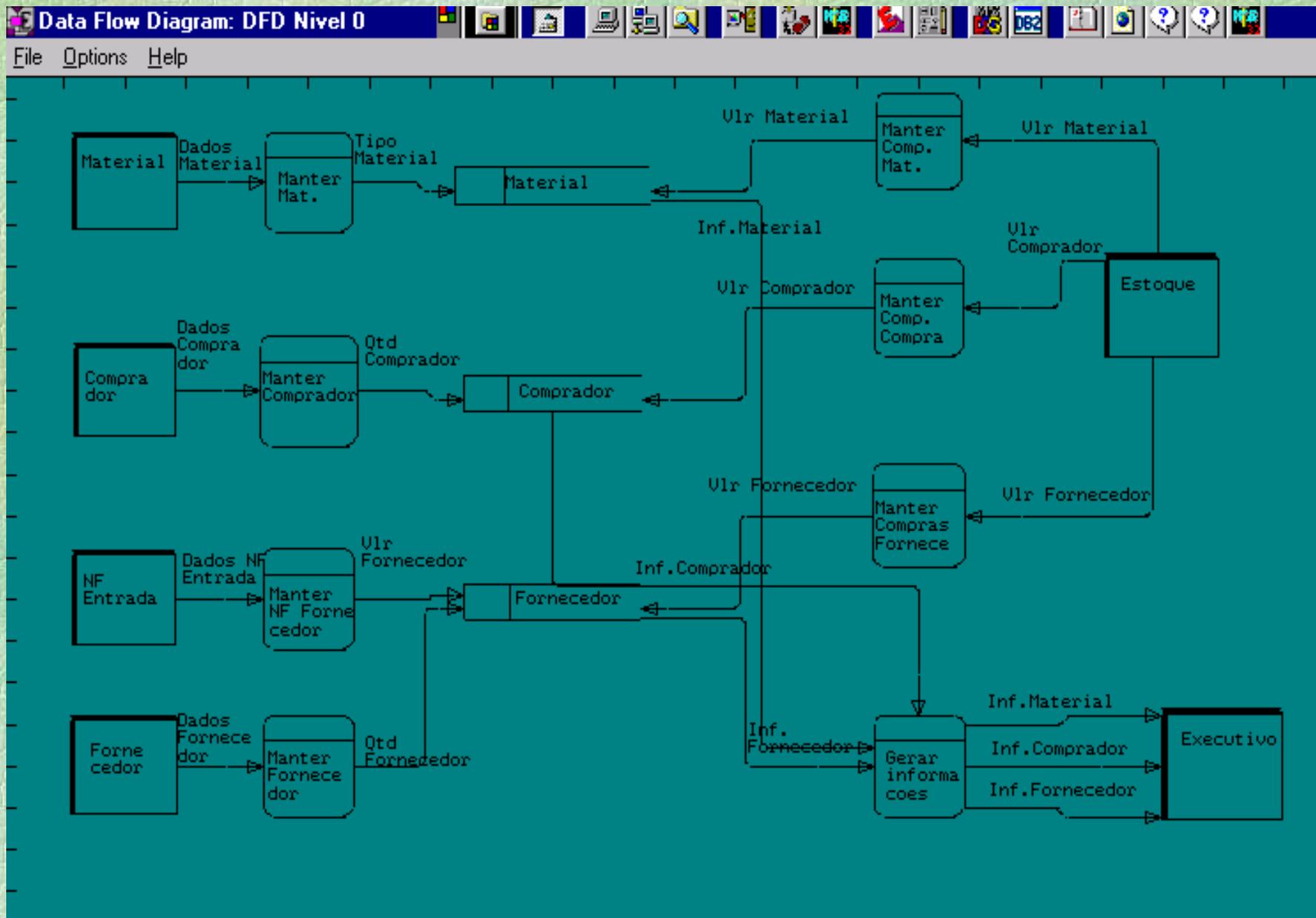
JENNINGS (1994), O *Microsoft Access 7.0* é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional para a criação de aplicações baseadas no sistema operacional *Windows 95*.

HALVORSON (1997), é um ambiente de programação visual. Tornou-se popular pela sua utilização com ambiente de programação, para ensino em universidades e escolas.

ESPECIFICAÇÃO DO PROTÓTIPO

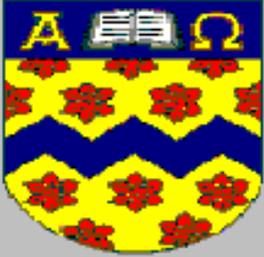


ESPECIFICAÇÃO DO PROTÓTIPO



IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA

TELA DE APRESENTAÇÃO



UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

PROTÓTIPO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA
ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS BASEADO EM
DATA WAREHOUSE

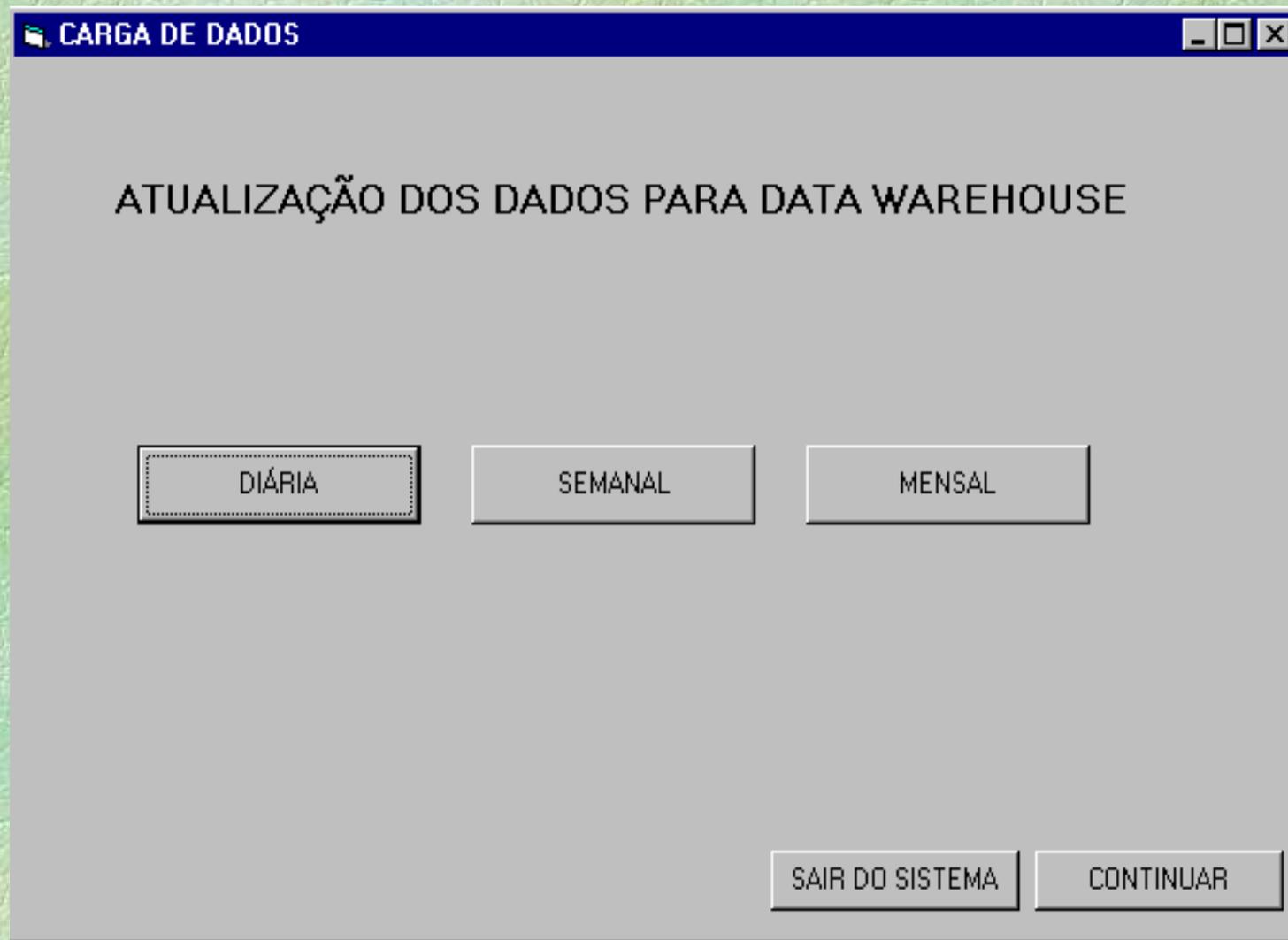
Academica: Anilésia P. Boni

Orientador: Oscar Dalfovo

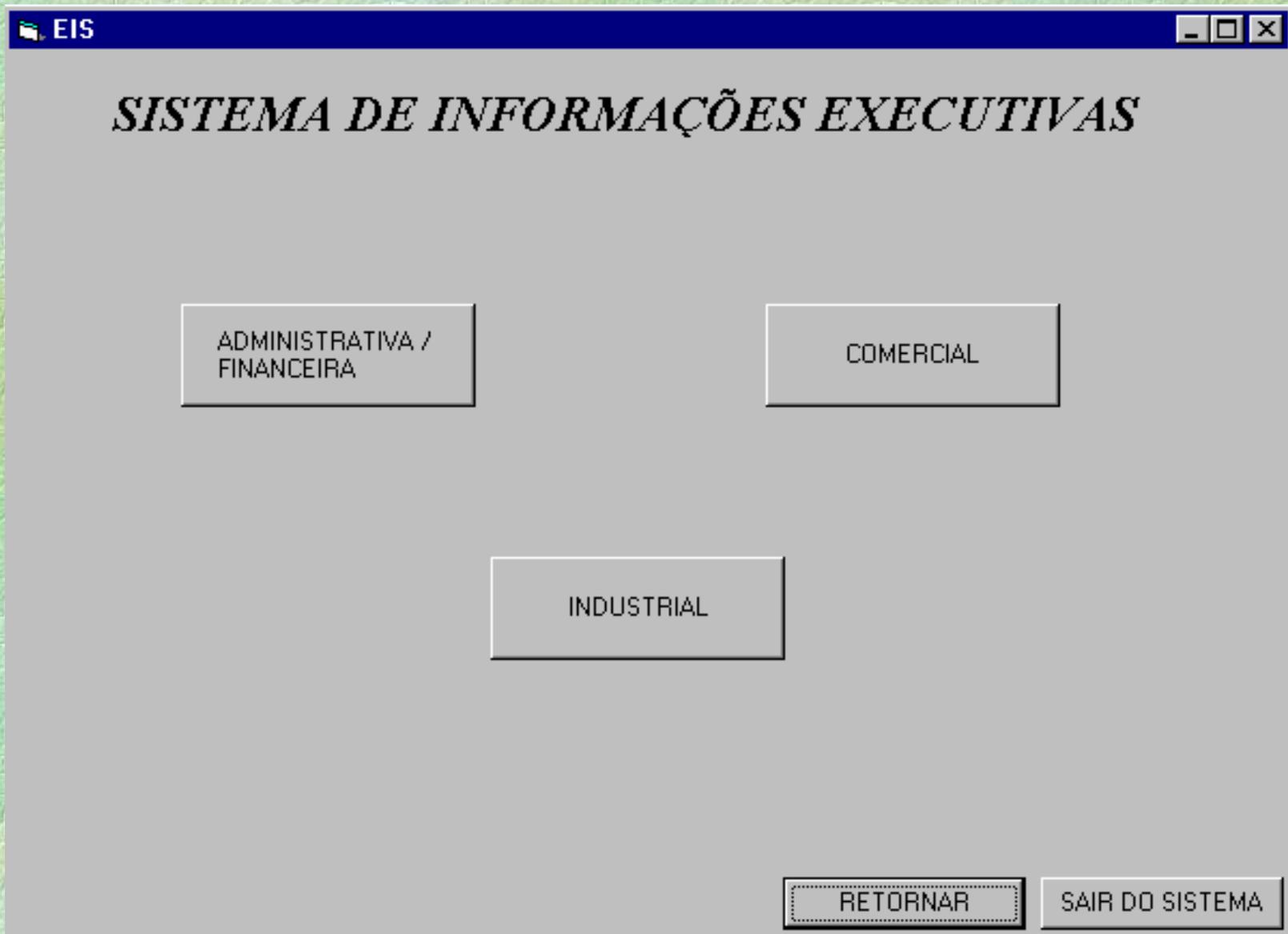
CONTINUAR

1999/2-02

IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA



IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA



CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Os Sistemas de Informações (SI) fazem parte da estratégia de administração das empresas modernas. Pois nos tempos atuais, no “mundo” tecnológico, tudo acontece muito rápido, e nem sempre de forma prevista. Os Sistemas de Informações permitem que o executivo possa ter uma visão integrada do que ocorre em sua empresa. Sendo um sistema objetivo, deve possuir uma base de dados refinado, o que diminui em muito o acesso aos dados, facilitando as pesquisas e análise.

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Data Warehouse, pode ser classificado como um armazém de dados, contendo dados extraídos do ambiente operacional da empresa, mas que foram selecionados e depurados, tendo sido otimizados para o processo de consulta. Este “armazém” pode ser ideal como base para construção de um SI, pois os dados nele contidos são de grande confiabilidade, e pouca redundância.

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A construção de um *Data Warehouse* (DW), pode levar anos para ser desenvolvida, e sua manutenção e atualização sempre deverá existir, garantindo assim, que o DW esteja sempre atualizado para “responder” o que o executivo necessita.

A técnica de granularidade define, já no projeto do DW, que tipo de pergunta poderá ser “respondida” e qual volume de dados será armazenado, por isso ela torna-se uma das principais características do DW.

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A utilização de ferramenta visual para a programação e o Gerenciador de Banco de Dados *Access*, permitiu que a construção do protótipo fosse feita de maneira mais rápida.

Em relação aos objetivos propostos, foram todos alcançados. O sistema abrange a Administração de Materiais, permitindo ao executivo obter informações estratégicas para auxiliá-lo na tomada de decisões.

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Buscando dar continuidade ao protótipo sugere-se:

- definir regras de consolidação de indicadores para várias áreas de uma empresa;
- desenvolver ferramenta para carga de dados para *Data Warehouse*;
- aplicar DW com SI em outra áreas como, comercial, administrativa/financeira;
- utilizar outras técnicas tipo *Cubo Decision*, OLAP.