



Fundação Universitária Regional de Blumenau
Centro de Ciências Exatas e Naturais
Departamento de Sistemas e Computação
TCC - Trabalho de Conclusão de Curso
Orientador: Ricardo Alencar de Azambuja
Orientando: Paulo Cesar Debatin

PROTÓTIPO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES
ESTRATÉGICAS APLICADA A ÁREA ESCOLAR
UTILIZANDO DATA WAREHOUSE ATRAVÉS DA
TÉCNICA DE CUBO DE DECISÃO

2002/1-59

Roteiro de Apresentação

- Objetivo do Trabalho
- Sistemas de Informação
- Sistemas de Informação Executiva
- Data Warehouse
- Tecnologias Aplicadas no Trabalho
- Especificação
- Conclusão
- Limitações
- Sugestões

Objetivos

- Disponibilizar indicadores de mercado que poderão ser confrontados como minha instituição;
- verificar a rentabilidade de cada curso através da disponibilização das receitas e despesas;
- disponibilizar dados estatísticos como percentuais de aprovação, reprovação, transferências, cancelamentos e outros em diferentes níveis de granularidade;
- disponibilizar índices como percentuais de inadimplências, pagamentos em atraso e no vencimento;
- avaliar cursos e professores através de indicadores de aceitação.

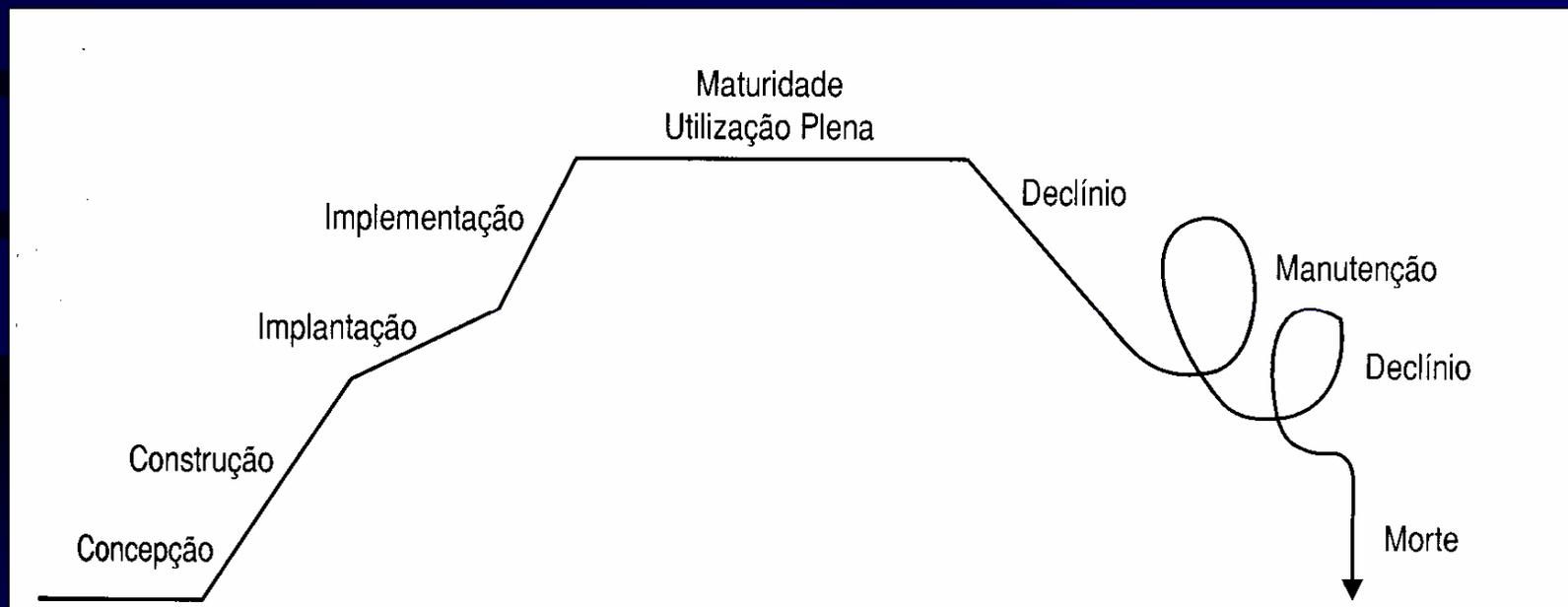
Sistemas de Informação (SI)

- Conceitos
 - É um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando junto para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a análise e o processo decisório da empresa (Laudon, 1997).
 - São combinações de técnicas, informações, pessoas e tecnologias da informação organizada para atingir os objetivos da organização (Oliveira, 1996).

Sistemas de Informação (SI)

(continuação)

- Ciclo de Vida (Rezende)



Sistemas de Informação (SI)

(continuação)

- Categorias
 - Operacional
 - Conhecimento
 - Administrativo ou Tático
 - Estratégico
- Tipos
 - Sistema de Informação Gerencial (SIG)
 - Sistema de Suporte a Tomada de Decisão (SSTD)
 - Sistema de Tarefas Especializadas (STE)
 - Sistema de Automação de Escritórios (SAE)
 - Sistema de Processamento de Transações (SPT)
 - Sistema de Informação Executiva (EIS)

Sistema de Informação Executiva (EIS)

- Conceitos

- É uma tecnologia que integra num único sistema as informações necessárias para que o executivo possa verificar de forma rápida e amigável desde o nível consolidado até o nível mais analítico (Furlan, 1994);
- É um sistema que prove informações para o executivo. Considera que o fornecimento destas informações pode ser facilmente recuperada e ter vários níveis de detalhe (Mcleod, 1993).

Sistema de Informação Executiva

(EIS) (continuação)

- Características
 - Atender as necessidades de informações dos executivos;
 - Utilizam recursos gráficos para apresentação dos dados;
 - Facilidade de utilização;
 - Fazem uso intensivo de dados do uso macroambiente;
 - Proporcionam acesso as informações detalhadas organizadas numa estrutura top-down;

Sistema de Informação Executiva

(EIS) (continuação)

- Benefícios
 - Permite ao usuário ser mais produtivo;
 - Provê uma vantagem competitiva;
 - Aumenta a qualidade na tomada de decisões;
 - Facilidade na obtenção dos objetivos organizacionais e no acesso à informação;
 - Permite planejamento;

Sistema de Informação Executiva (EIS) (continuação)

- Metodologia para a Elaboração (Furlan)

- Fase 1 - Planejamento

- Estágio 1
 - Estágio 2
 - Estágio 3
 - Estágio 4
 - Estágio 5

- Fase 2 - Projeto

- Fase 3 - Implementação

- Estágio 1
 - Estágio 2
 - Estágio 3

Data Warehouse

- Conceito
- Características
- Cubo de Decisão
- Granularidade
- Processo Analítico ON-LINE (OLAP)

Data Warehouse (continuação)

- Características de Ferramentas OLAP
 - Drill Across
 - Drill Down
 - Drill Up
 - Drill Throught
 - Slice And Dice

Tecnologias Aplicadas no Trabalho

- Ambiente Visual Delphi 5
- Banco de Dados Interbase
- Ferramenta Case Rational Rose
- UML
 - Diagrama de Caso de Uso
 - Diagrama de Classe
 - Diagrama de Seqüência

Especificação

- Fases para o Desenvolvimento de um EIS (Furlan, 1994)
 - Fase 1: Planejamento
 - Fase 2: Projeto
 - Fase 3: Implementação

Fase 1 - Planejamento

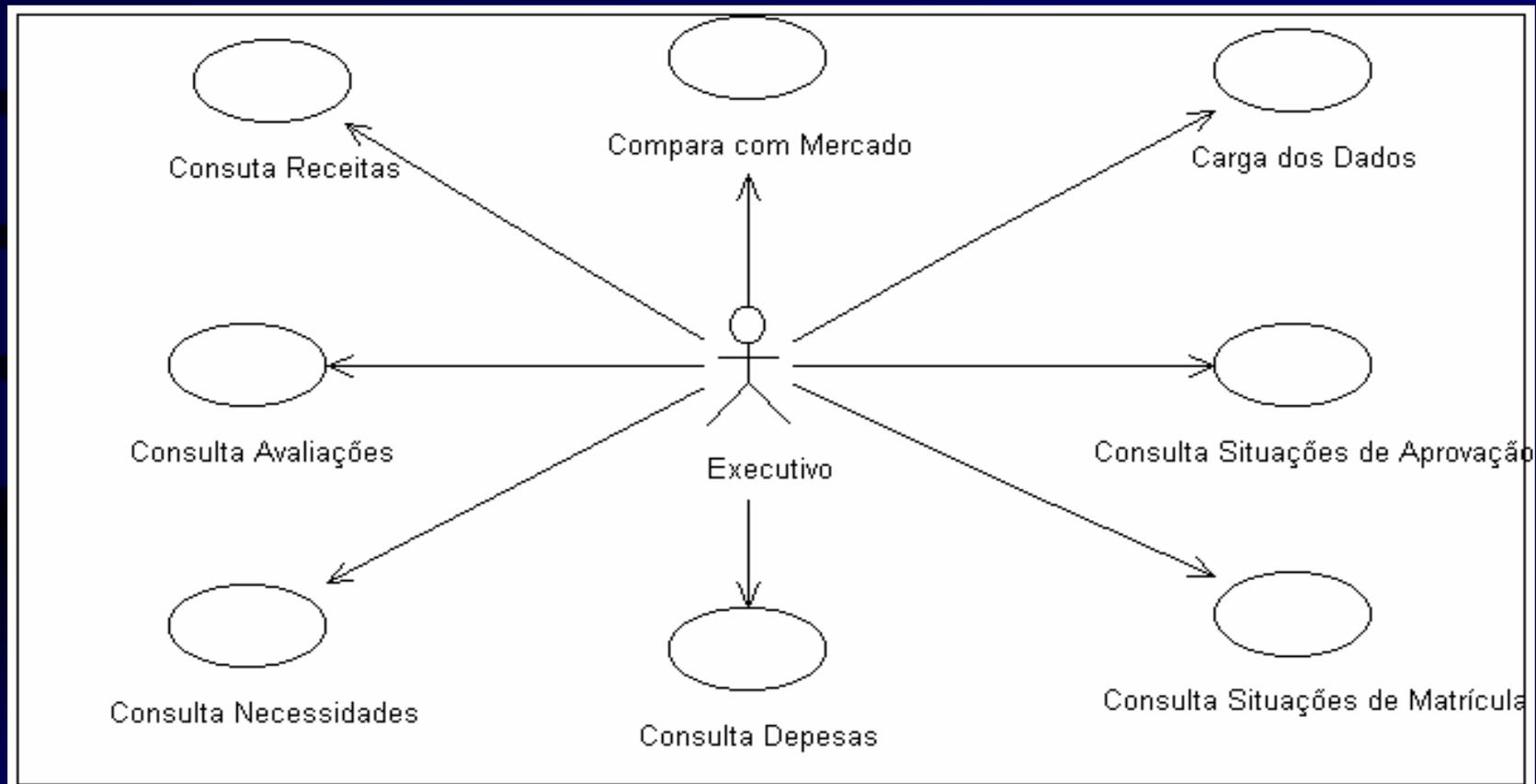
- Foram definidos os objetivos do EIS e a necessidade de informações dos executivos por meio de levantamento de indicadores.
- Estes indicadores foram encontrados através da análise e questionamentos junto a pessoas ligadas a área escolar.
- Estes indicadores que foram colhidos foram novamente analisados e apresentados as pessoas da área escolar onde chegou-se a um propósito final.

Fase 2 - Projeto

- Arquitetura tecnológica
 - levou-se em consideração ferramentas que oferecem as características necessárias e a facilidade em obtenção dos resultados a serem alcançados;
- Especificação
 - Diagrama de Caso de Uso;
 - Diagrama de Classe;
 - Diagrama de Sequência.

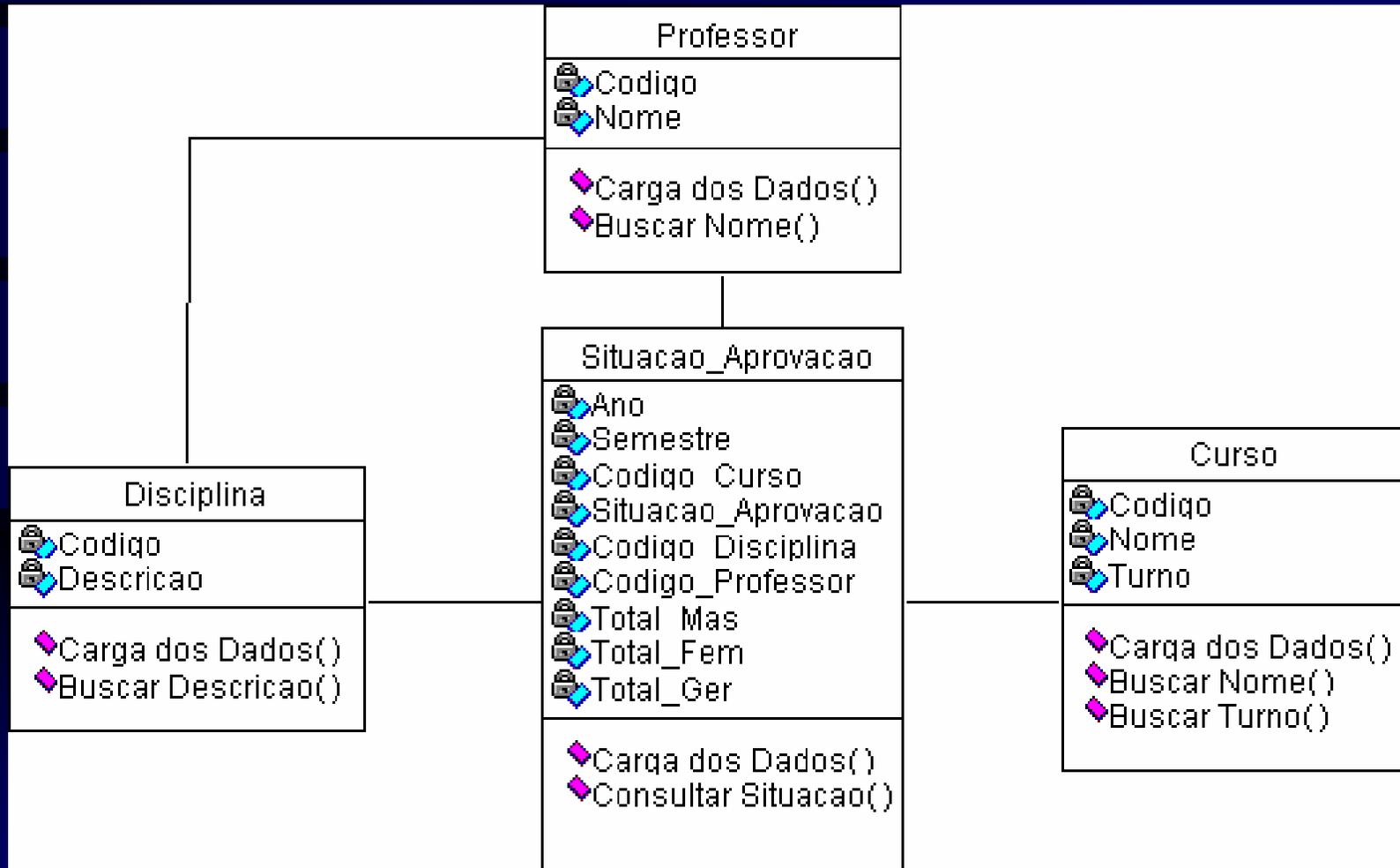
Fase 2 - Projeto (continuação)

- Diagrama de Caso de Uso



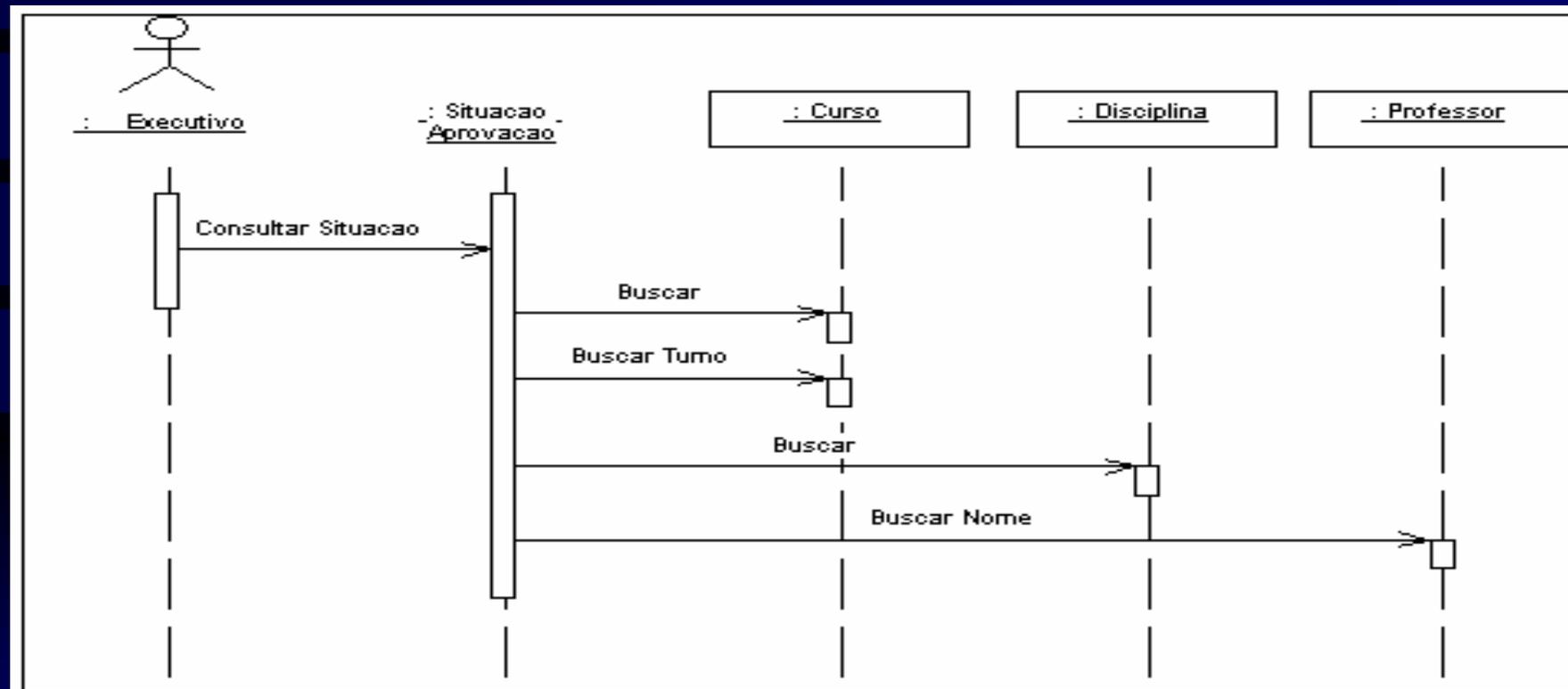
Fase 2 - Projeto (continuação)

- Diagrama de Classe (Situação de Aprovação)



Fase 2 - Projeto (continuação)

- Diagrama de Seqüência (Consulta Situações de Aprovação)



Fase 3 - Implementação

- Após a fase de planejamento, onde definiu-se os indicadores a serem utilizados;
- Após definido a arquitetura tecnológica a ser trabalhada e feita a especificação do sistema;
- Chega a última fase: a fase de Implementação a qual poderá ser melhor visto na demonstração do protótipo.

Conclusão

- Quanto as ferramentas utilizadas;
- Quanto aos objetivos a serem atingidos;
- Quanto as dificuldades encontradas;

Limitações

- Trabalha com indicadores exclusivos para a área escolar;
- Carga de dados de arquivo texto pré-formatado;
- Não possui opção de impressão de gráficos e planilhas

Sugestões

- criar relatórios e opções de impressão para os gráficos e planilhas já existentes;
- partindo do *Data Warehouse* existente, criar um *Data Webhouse* e disponibilizar os dados na internet;
- criar novos indicadores tanto de comparações internas como por exemplo avaliação do desempenho de um aluno a cada semestre em relação ao curso, como de comparações ao mercado como as avaliações dos provões do MEC;
- criar um gerador de importações que permitirá configurar as posições de cada campo a ser importado.