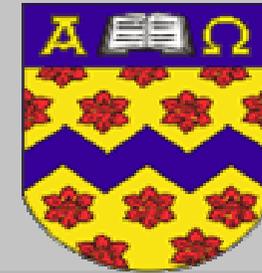


Universidade Regional de Blumenau  
Centro de Ciências Exatas e Naturais  
Curso de Ciências da Computação



# PROTÓTIPO DE SISTEMA PARA CONTROLE DE TAREFAS INTERNAS DE UMA EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE (Estágio Supervisionado)

Acadêmico: Jairo Emerson Maltauro

Empresa: Strategies Ltda

Orientador na empresa: Vítor Márcio Wladyka

Supervisor na FURB: Prof. Ricardo Alencar Azambuja

# Roteiro da apresentação

---

---

Introdução

Fundamentação teórica

Sistemas de Informação

Contexto atual

Desenvolvimento do protótipo

Requisitos

Metodologia

Especificação

Técnicas e ferramentas utilizadas

Operacionalidade

Considerações finais



# Introdução

---

---

- ❑ Apresentação da empresa.
- ❑ Crescimento do mercado de informática e da competitividade.
- ❑ Necessidade de atender bem ao cliente.
- ❑ Qualidade no processo de desenvolvimento de software.
- ❑ Importância da Metodologia de Análise e Desenvolvimento de Software (MDS).



# Objetivos do trabalho

---

---

- ❑ O **objetivo principal** é o desenvolvimento de um protótipo de sistema de informações voltado para a otimização, gerenciamento e padronização das funções internas da empresa de desenvolvimento de software Strategies Ltda.
- ❑ Como **objetivo secundário** tem-se a geração de um documento que servirá como um padrão de metodologia de análise de sistemas a ser utilizado pela empresa.



# Fundamentação Teórica

## “Sistemas de Informação (SI)”

Conforme Stair (1998), um SI é um conjunto de componentes trabalhando lado a lado para coletar, armazenar, processar, e demonstrar informações que ajudarão no processo decisório:

Informação, Recursos Humanos, Tecnologias da Informação e Métodos de Trabalho.



# Fundamentação Teórica "Sistemas de Informação (SI)"



# Fundamentação Teórica

## “Tipos de SI”

Tipos de Sistemas de Informações, por Stair (1998)

- ❑ Sistemas de Processamento de Transações
- ❑ Sistemas de Automação de Escritório
- ❑ Sistemas de Tarefas Especialistas
- ❑ Sistemas de Suporte à Tomada de Decisão
- ❑ Sistemas de Informações Gerenciais
- ❑ Sistemas de Informações para Executivos



# Fundamentação Teórica

## “Contexto atual”

- ❑ Processos controlados por papel
- ❑ Programação sem planejamento e controle
- ❑ Falta de documentação dos sistemas
- ❑ Falta de método para levantamento das necessidades dos clientes
- ❑ Suporte sem controle dos clientes, versões, requisições
- ❑ Falta de metodologia em geral



# Desenvolvimento do protótipo "Requisitos"

---

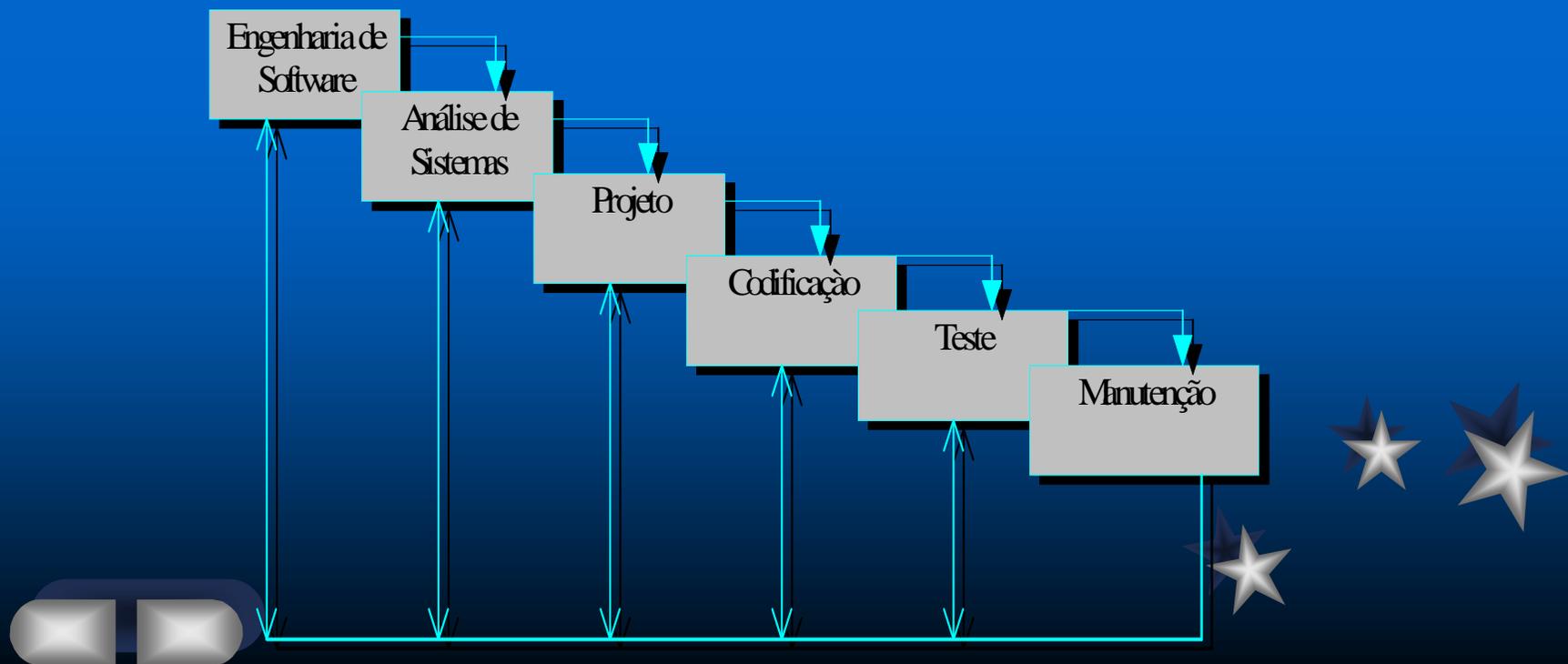
---

- ❑ Integração dos setores
- ❑ Gerenciamento de documentos
- ❑ Centralização das informações
- ❑ Acesso às informações do repositório do uniface
- ❑ Retorno de informações em tempo real
- ❑ Informatização de tarefas/controles manuais



# Desenvolvimento do protótipo "Metodologia"

Metodologia de Análise Estruturada de Sistemas, seguindo o ciclo de vida proposto por Pressman (1995)



# Desenvolvimento do protótipo "Metodologia"

## 1) Descrição do Caso

## 2) Diagramas de Necessidade do Sistema

*Declaração de Propósito*  
*Objetivos do Sistema*  
*Diagrama de Contexto*  
*Lista de Eventos*

## 3) Resposta Inicial e Refinada do Sistema

*Diagrama de Fluxo de Dados*  
*Diagrama de Entidade-Relacionamento*  
*Normalização de Dados*  
*Dicionário de Dados*  
*Glossário do sistema*



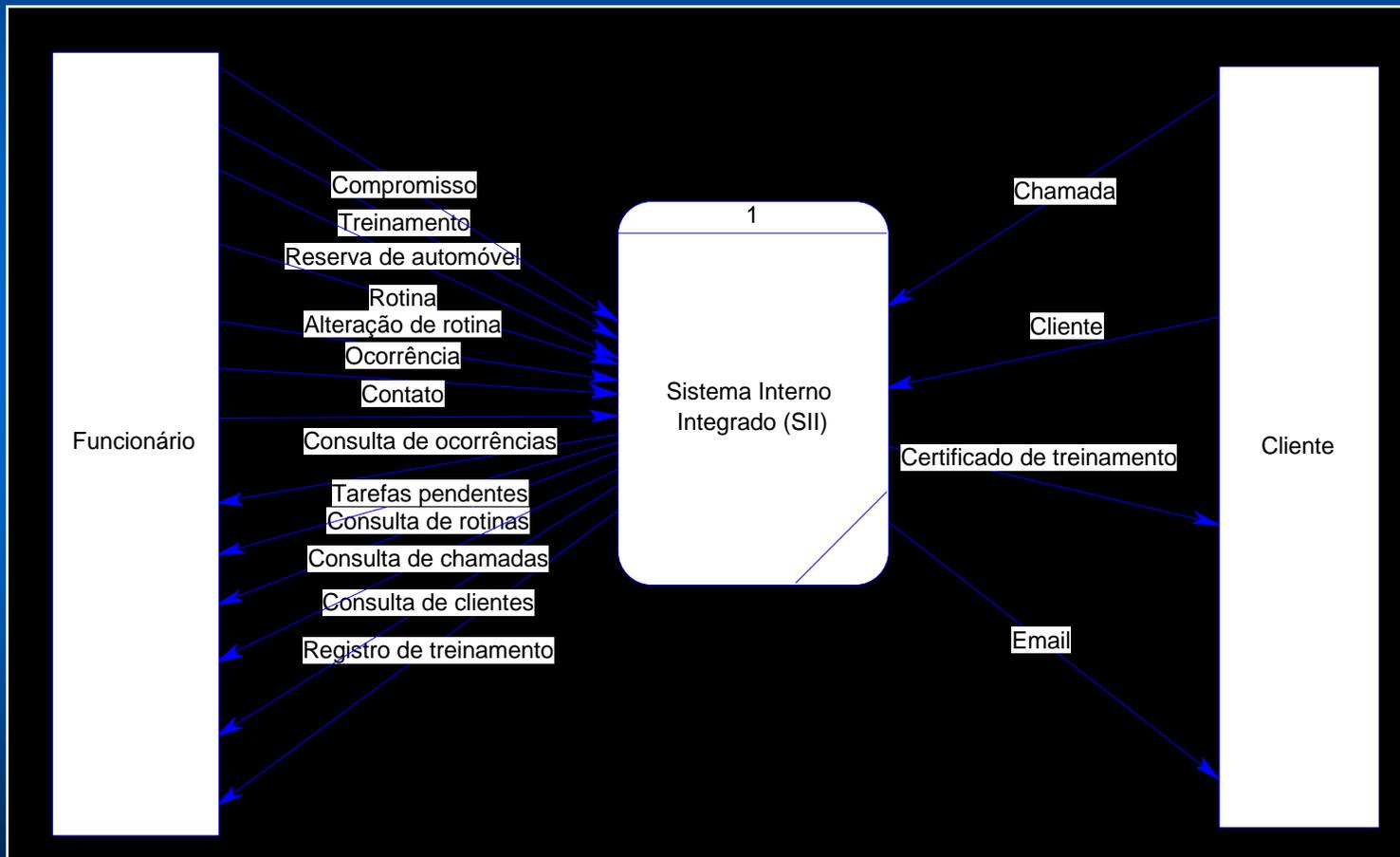
# Desenvolvimento do protótipo "Especificação"

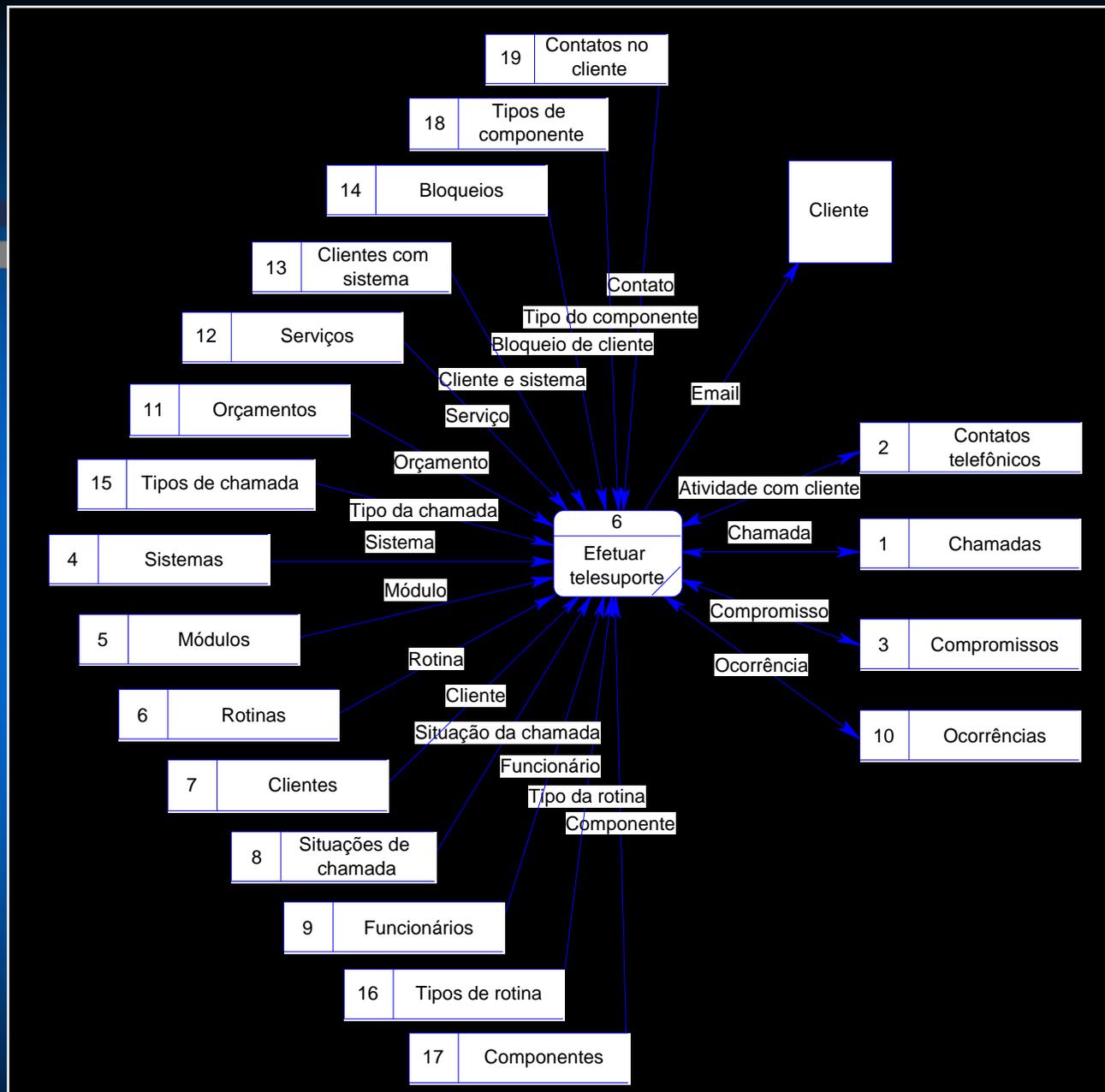
Os objetivos do SII (Sistema Interno Integrado):

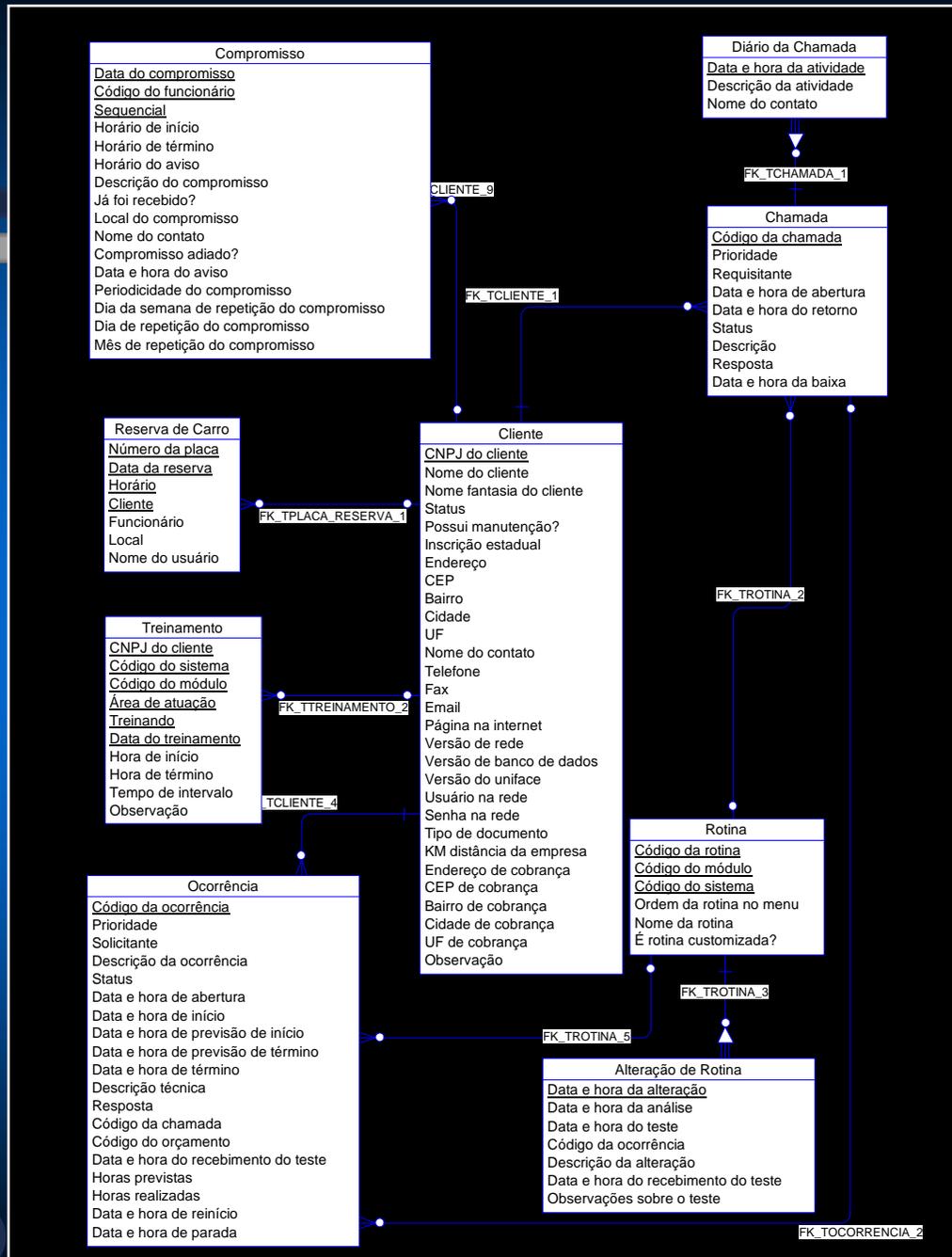
- Gerenciar e auxiliar a execução das atividades diárias
- Atendimento ao cliente pelo suporte
- Tarefas de programação pelo desenvolvimento
- Treinamentos pelo setor de integração
- Cobranças pelo comercial/financeiro
- Outras tarefas rotineiras necessárias para o bom andamento da empresa.



# Desenvolvimento do protótipo "Especificação"





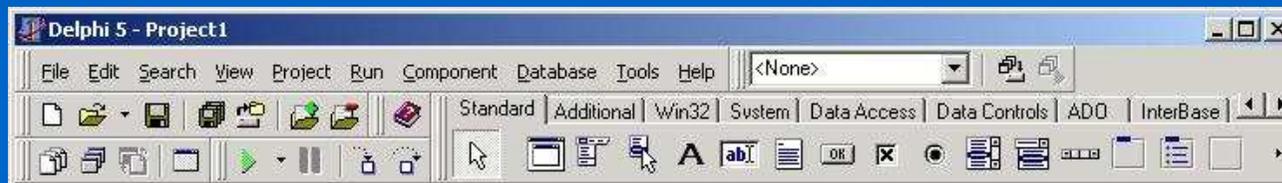




# Desenvolvimento do protótipo “Técnicas e ferramentas utilizadas”

Banco de dados Oracle 8

Ferramenta de desenvolvimento Delphi 5



```
UMonitor.pas
UMonitor

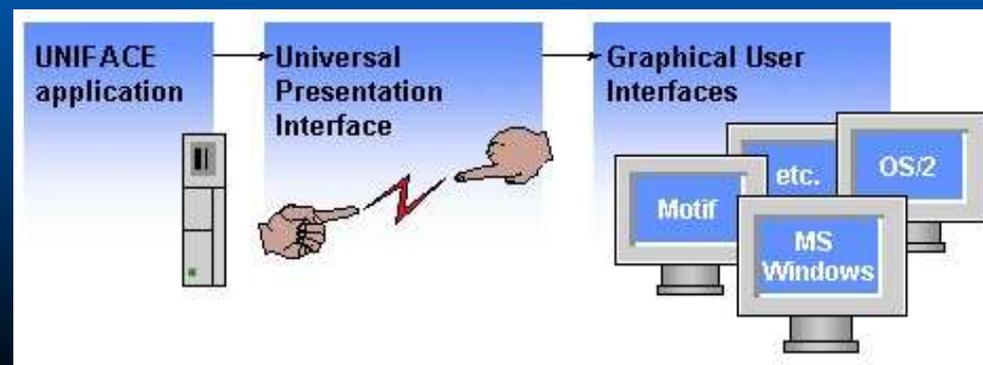
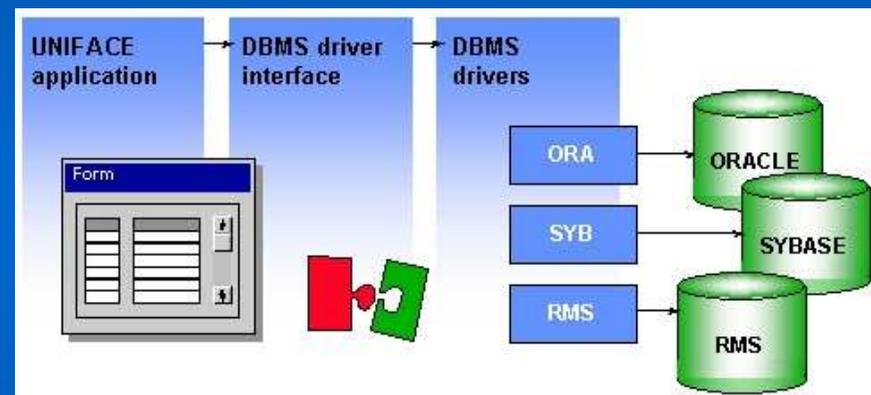
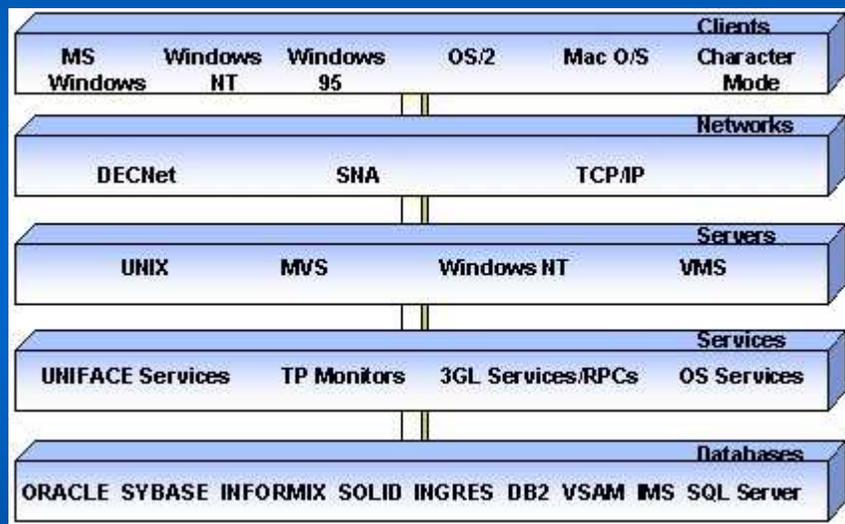
Verifica := GlobalAddAtom('SII_RODANDO')
else
// Se o programa já estiver rodando, simplesmente sai
Halt;
// Move a janela para fora da tela por causa do refresh da área de tray
Left := -5000;
// Esconde a janela
ShowWindowAsync(Handle, SW_HIDE);
// Verifica se veio número de parâmetros correto
if (ParamCount = 2) then
begin
// Código do funcionario e número de segundos entre uma ação do timer e outra
PFuncionario := ParamStr(1);
// Seto o intervalo do contador com o número de minutos configurado pelo usuário
TmrContador.Interval := StrToInt(ParamStr(2)) * 60000;
end
else
begin
// Se o número de parâmetros foi inválido aborta o programa
ShowMessage('Erro nos Parâmetros');
Application.Terminate;
```



# Desenvolvimento do protótipo

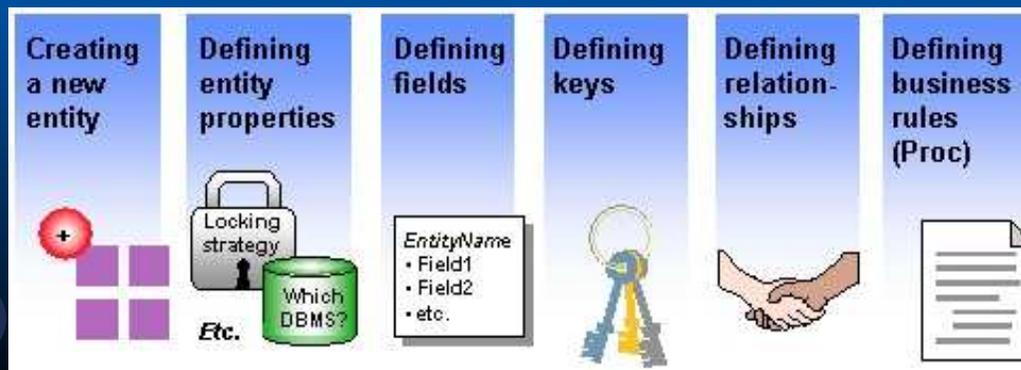
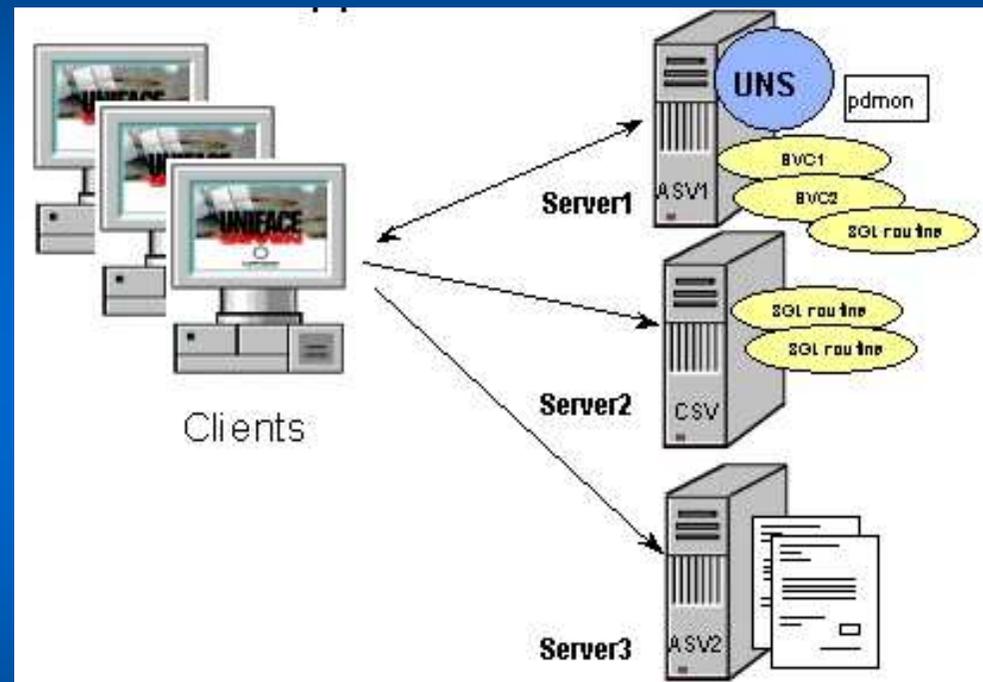
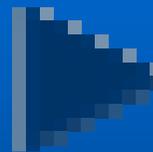
## “Técnicas e ferramentas utilizadas”

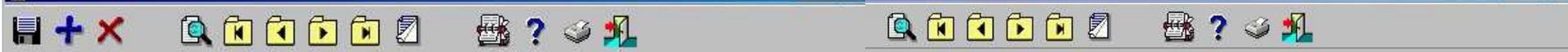
### Ferramenta de desenvolvimento Uniface 7



# Desenvolvimento do protótipo “Técnicas e ferramentas utilizadas”

Ferramenta de desenvolvimento  
Uniface 7





Ocorrência: [ ]

Sistema: STRATEGIES INDUSTRIAL

Módulo: MODULO GERAL

Rotina: CMG9901 Imagem ( uma )

Cadastro: [ ]

Analista: JAIRO EMERSON MALTAURO

Funcionário: LUIZ CARLOS OLIVIA JUNIOR

Testador: LUIZ CARLOS OLIVIA JUNIOR

Data Análise: 25/08/1998

Data Execução: 25/08/1998 10:07:24

Data Teste: 25/08/1998 11:02:50

Nas telas que buscam a imagem, colocado o fundo branco, como era

05364

Status:  Pendente  Baixada

0

ERRO DE PROGRAMAÇÃO

LIGAR PARA CLIENTE

MARCHITEX MALHARIA E CONFECÇÕES LTDA.

PAULO

SUPORTE

RODRIGO NORBERTO LERMEN

RODRIGO NORBERTO LERMEN

ISTRATEGIES INDUSTRIAL

Dados da Baixa: 11/08/2000 15:46:06

RODRIGO NORBERTO LERMEN

**Gestão de Chamadas**



Sistema: STRATEGIES INDUSTRIAL

Cliente: [ ]

Sit. Chamada: [ ]

Responsável: [ ]

Tipo de Árvore:

Cliente

Situação da Chamada

#	Chamada	Pri.	Requisitante	Abertura	Ocorrência	Sit. Oc	Programador
+	BHS NORD LTDA.						
-	CATIVA TEXTIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA						
	● AGUARDANDO ATUALIZAÇÃO (1)						
	● AGUARDANDO PROGRAMAÇÃO (3)						
	● EFETUAR NO CLIENTE (1)						
	● LIGAR PARA CLIENTE (2)						
	● VERIFICAR NO CLIENTE (4)						
-	DUDALINA S.A.						
	● AGUARDANDO ATUALIZAÇÃO (1)						
	● AGUARDANDO PROGRAMAÇÃO (15)						
	● AGUARDANDO RETORNO CLIENTE (1)						
	● ANÁLISE (9)						
	● ENVIAR ATUALIZAÇÃO (1)						
	● LIGAR PARA CLIENTE (8)						
	● VERIFICAR NO CLIENTE (14)						
-	HEANLU INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES LTDA.						
-	LPH INDUSTRIA E COMERCIO LTDA						
	● AGUARDANDO ATUALIZAÇÃO (1)						
	● AGUARDANDO RETORNO CLIENTE (1)						
	● AGUARDANDO RETORNO ORÇAMENTO (1)						

OCIE. Campo muito grande.

Contato: RODRIGO

Telefone: (047)326-5236 Fax: (047)326-5236

Email: strategi@bnu.nutecnet.com.br

Selecionar Contato

Obs.: [ ]

**PARA CLIENTE**

RODRIGO NORBERTO LERMEN

RODRIGO NORBERTO LERMEN

11:24:45

STRATEGIES INDUSTRIAL

ABADO

Ateracao deCodigo EAN-13

Se o código EAN-13 estão como numéricos, mas quando o código inicia com problemas.

Chamada: 06341

Atendente: RODRIGO NORBERTO LERMEN

Responsável: RODRIGO NORBERTO LERMEN

Sistema: STRATEGIES INDUSTRIAL

Módulo: EXECUCAO FABRIL COMERCIAL

Rotina: REF42101 Relatório

Curva ABC de Clientes por Região

Tentou emitir o relatório com o período Janeiro/2000, marca Individual e está demorando muito. Chega a aparecer uma mensagem de erro na Tablespace Temporaria que está faltando espaço.

Descrição Técnica: [ ]

Resposta: Não aprovado porque vai bater o pedido mas depois não vai conseguir faturar, porque o faturamento vai criticar o limite financeiro.

Orçamento: [ ]

Legenda...

- Ocorrência Em Aberto
- Ocorrência Em Desenvolvimento
- Sem Ocorrência
- Ocorrência Em Análise
- Ocorrência Concluída

Agendar Compromisso

Editar Chamada

Abrir nova Chamada

Enviar E-mail

Identificar Cliente

Dados do Cliente

Consultar informações da Rotina

Atividade por Telefone

Ver/Aprovar Orçamentos

Emitir novo Orçamento

Consultar Rotina

Criar Alteração

Documento Anexos

# Considerações Finais

---

---

No sentido principal do projeto, que era criar um software para gerenciar e auxiliar a execução das atividades diárias dos funcionários dos vários setores da empresa, o trabalho atingiu os seus objetivos, segundo avaliação da empresa, ao mesmo tempo que despertou as pessoas para a possibilidade, e, sobretudo, a necessidade de controlar e utilizar as informações para o desenvolvimento dos trabalhos do dia a dia.



# Considerações Finais

---

---

Quanto ao objetivo secundário, o documento contendo o detalhamento da Análise Estruturada de Sistemas foi avaliado pela empresa, considerado muito bom, e está sendo aguardada a conclusão desta avaliação para gerar documentos menores, mais específicos, modificar o documento no que for necessário, e ainda agendar treinamentos internos na empresa para apresentar a metodologia.



# Considerações Finais

## “Extensões”

---

---

- Conclusão da parte financeira.
- Implementação de telas gerenciais fornecendo informações para tomada de decisões.
- A implementação – e isto já está sendo feito por mim mesmo, de rotinas na internet.
- A aplicação dos conceitos de Engenharia de Software na empresa e no software, a começar pelas áreas de testes, gerenciamento de projetos e documentação.



# Bibliografia

---

---

- COSTA, Osvaldo Wilson Dias da. **JAD, Joing Application Design**. Rio de Janeiro: Infobook, 1994.
- DEMARCO, Tom. **Análise estruturada e especificação de sistema**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- MARTIN, James e Carma McClure. **Técnicas estruturadas e case**. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais**. São Paulo: Atlas, 1996.
- PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1995.
- STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. Livros Técnicos e Científicos: 1998.
- WEINBERG, Gerald M. **Software com qualidade: pensando e idealizando sistemas**. São Paulo: Makron Books, 1993.

