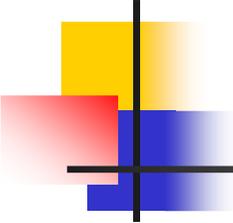


**ARQUELAU PASTA – 2003/1-06**

**APLICATIVO PARA AUXÍLIO  
NA EMISSÃO DOS AUTOS  
DE INFRAÇÕES DE TRÂNSITO  
NO MUNICÍPIO BLUMENAU**

**ORIENTANDO : ARQUELAU PASTA**

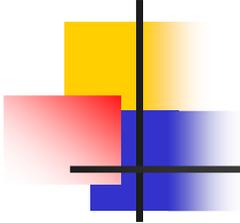
**ORIENTADOR : DR. OSCAR DALFOVO**



## **ROTEIRO DE APRESENTAÇÃO**

---

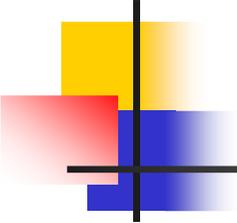
- **Introdução**
- **Fundamentação teórica**
- **Especificação**
- **Implementação**
- **Conclusão**
- **Extensões**



## **ORIGEM DO PROBLEMA**

---

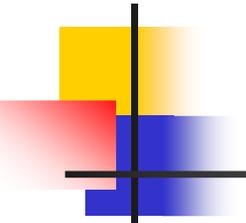
- **Disciplina de Empreendedorismo**
- **Utilização de novas tecnologias**
- **Inexistência de um TCC na área**



## **OBJETIVO PRINCIPAL**

---

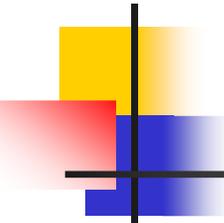
**Desenvolver um aplicativo para auxiliar o agente de trânsito no preenchimento dos autos de infrações de trânsito, utilizando-se de palmtops.**



## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

---

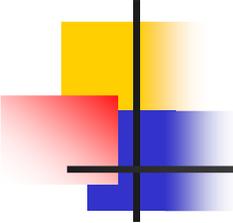
- ⊕ **Emitir o auto de infração**
- ⊕ **Disponibilizar identificação do veículo**
- ⊕ **Disponibilizar lista de infrações**
- ⊕ **Identificar endereço da autuação**
- ⊕ **Atualizar dados para envio ao Departamento Estadual de Trânsito**



# OS COMPUTADORES

---

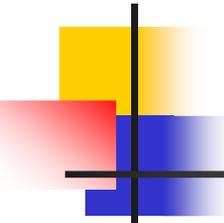
- ◆ **Evolução**
- ◆ **Tipos de Computadores**
- ◆ **Modelos de Computadores**
- ◆ **Sistema Operacional**
- ◆ **Aplicações**



## **O AUTOMÓVEL**

---

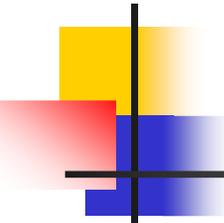
- **O Trânsito**
- **Código de Trânsito**
- **Municipalização do Trânsito**
- **SETERB**



## **FERRAMENTAS CASE**

---

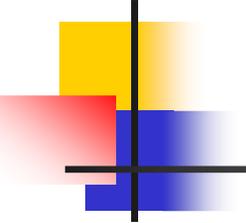
**“De acordo com Pires (2003), toda ferramenta que ajude no processo de construção lógica ou física, documentação ou teste pode ser considerada uma ferramenta CASE.”**



## **GENEXUS**

---

**“Genexus é uma ferramenta baseada no conhecimento, cujo objetivo é auxiliar o analista de sistema a implantar aplicações no menor tempo e com maior rapidez possível e auxiliar os usuários durante todo o ciclo de vida das aplicações.”**



## **GENEXUS**

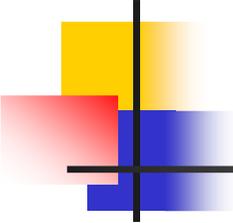
---

### **⊕ DESENHO**

**“Nesta fase é realizada a análise do sistema. É também nesta fase que são descritas as visões dos usuários, as estruturas dos dados, as fórmulas e as regras de trabalho.”**

## ⊕ **PROTOTIPAÇÃO**

**“ O protótipo é importante, por que permite que toda a aplicação seja testada antes de se passar à produção. Durante os testes o usuário pode trabalhar com dados reais, prever alterações necessárias a adequação correta do sistema.”**

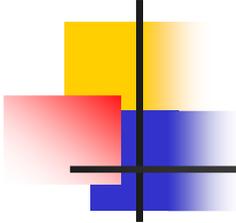


**GENEXUS**

---

⊕ **PRODUÇÃO**

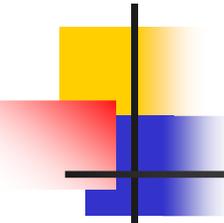
**“A diferença existente entre a prototipação e a produção é que enquanto a prototipação é desenvolvida num ambiente de microcomputador a produção é realizada no ambiente desejado pelo usuário.”**



## **ANÁLISE ESTRUTURADA**

---

**De acordo com Yourdon (1990), usando a análise estruturada, o usuário adquire um entendimento claro do sistema que está sendo especificado e o projetista pode criar um projeto estruturado mais rapidamente e mais acurado.**

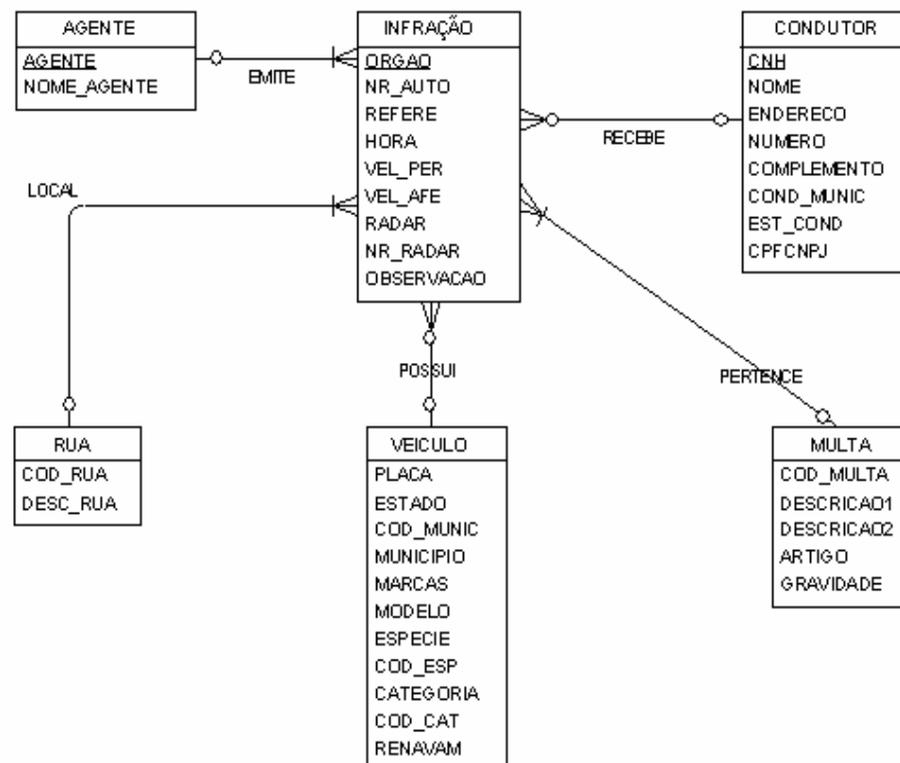


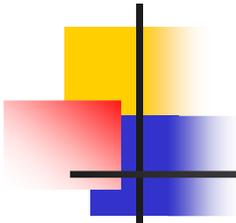
## **POWER DESIGN**

---

**O Power Design é uma ferramenta CASE, que integra a metodologia de análise estruturada Yourdon/DeMarco à metodologia de dados e do projeto estruturado.**

# DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO





## DICIONÁRIO DE DADOS

### AGENTE

#### Column List

Nome	Code	Type	P	M
AGENTE	AGENTE	numeric(3)	Yes	Yes
NOME_AGENTE	NOME_AGENTE	char(20)	No	Yes

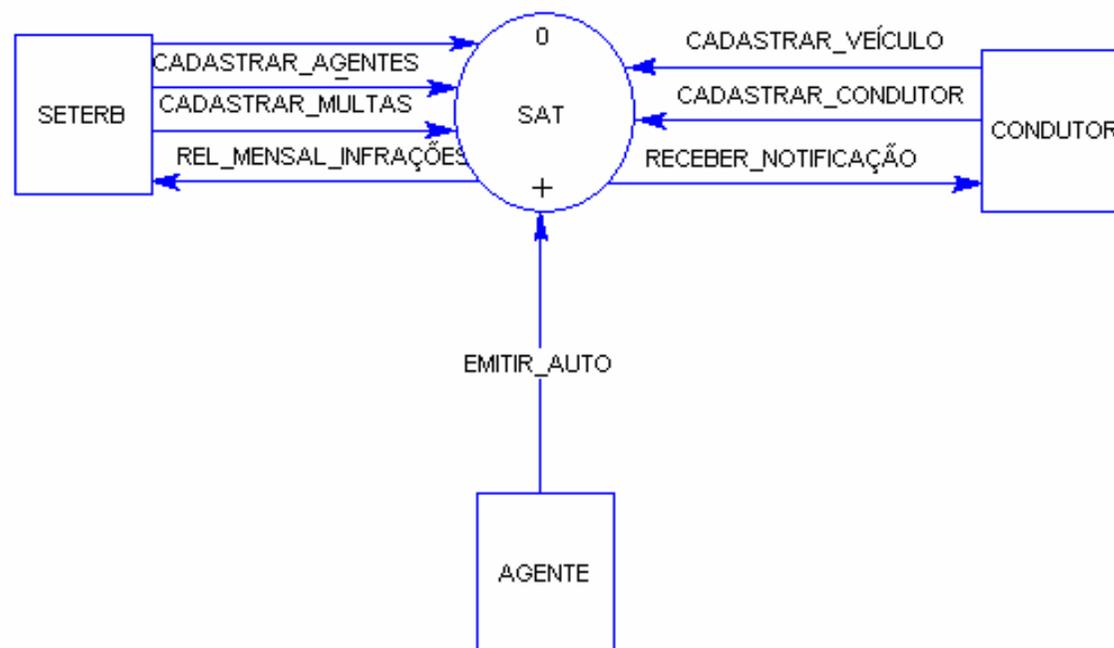
### CONDUTOR

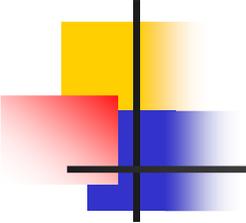
#### Column List

Nome	Code	Type	P	M
CNH	CNH	numeric(11)	Yes	Yes
NOME	NOME	char(30)	No	Yes
ENDERECO	ENDERCO	char(20)	No	Yes
NUMERO	NUMERO	numeric(5)	No	No
COMPLEMENTO	COMPLEMENTO	char(15)	No	No
COND_MUNIC	COND_MUNIC	char(30)	No	Yes
EST_COND	EST_COND	char(2)	No	No
CPFCHPJ	CPFCHPJ	char(14)	No	Yes

# DIAGRAMA DE CONTEXTO

Process Model		
Project SISTEMA_DE_AUTOMAÇÃO_DE_TRÂNSITO		
Model : SAT		
Author: ARQUELAU PASTA	Version: 01	24/5/2003

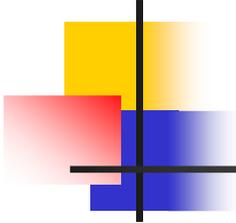




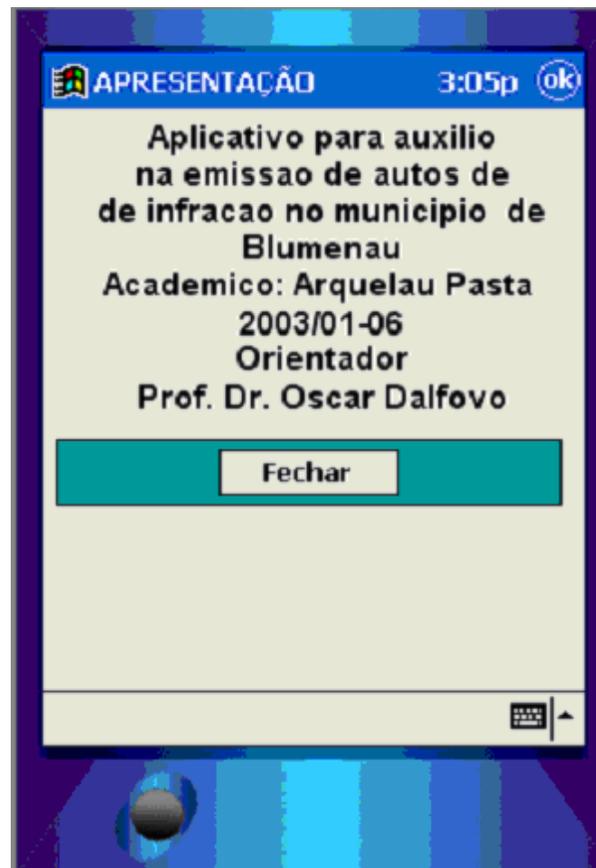
## **IMPLEMENTAÇÃO**

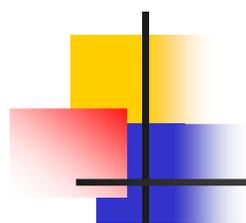
---

**Para implementação do aplicativo utilizou-se a ferramenta Genexus 8.0 RC, gerando o código fonte na linguagem *Embedded Visual Basic*.**



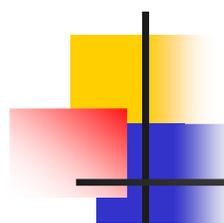
# APLICATIVO





# ENTRADA





# CADASTRO DE MULTAS



Cadastro de MULTAS 2:16p ok

MULTA 5010

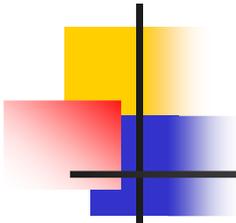
DESCRIÇÃO DIRIGIR VEIC. S/ CNH OU  
PERMISSÃO

ARTIGO 162-I

GRAVIDADE GRV5-3x-APR

|< > >| OK! SAIR EXCLUI

123 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . = ◀  
Tab q w e r t y u i o p [ ]  
CAP a s d f g h j k l ; '  
Shift z x c v b n m , . / ←  
Ctl áü ` \ \_ ↓ ↑ ← →



# CADASTRO DE RUAS



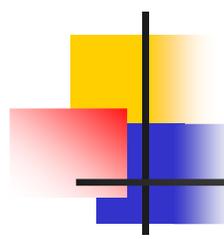
Cadastro de RUAS 2:25p ok

RUA

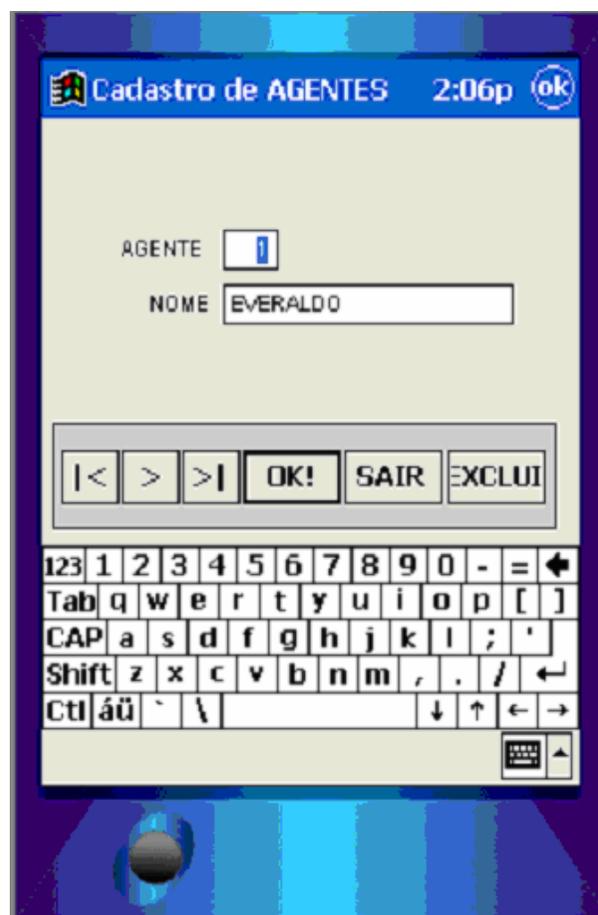
NOME

|< > >| OK! SAIR EXCLUI

123 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = ◀  
Tab q w e r t y u i o p [ ]  
CAP a s d f g h j k l ; ' ◀  
Shift z x c v b n m , . / ◀  
Ctl áü ` \ ◀ ▶ ◀ ▶



# CADASTRO DE AGENTES



Cadastro de AGENTES 2:06p ok

AGENTE

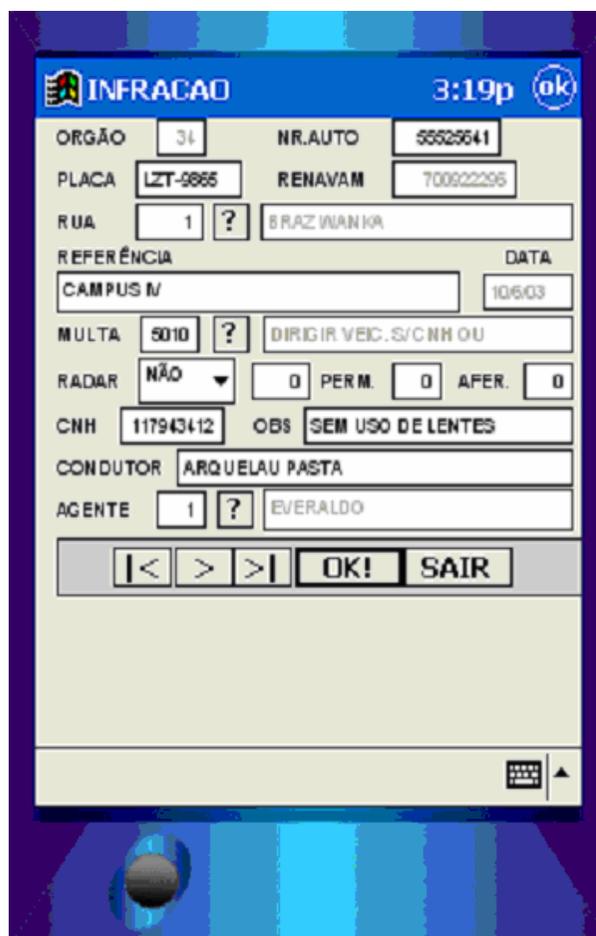
NOME

|< > >| OK! SAIR EXCLUI

123 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = ◀  
Tab q w e r t y u i o p [ ]  
CAP a s d f g h j k l ; '  
Shift z x c v b n m , . / ←  
Ctl áü ` \ | \_ { } ~ ? ! @ # \$ % ^ & \* ( ) = + - = ◀



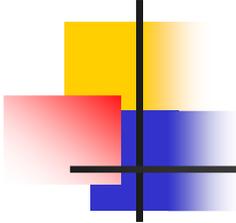
# CADASTRO DE INFRAÇÃO



**INFRACAO** 3:19p 

ORGÃO	<input type="text" value="34"/>	NR.AUTO	<input type="text" value="55525641"/>	
PLACA	<input type="text" value="LZT-9865"/>	RENAVAM	<input type="text" value="700022295"/>	
RUA	<input type="text" value="1"/> ?	<input type="text" value="BRAZ WANKA"/>		
REFERÊNCIA	<input type="text" value="CAMPUS IV"/>		DATA	<input type="text" value="10/6/03"/>
MULTA	<input type="text" value="5010"/> ?	<input type="text" value="DIRIGIR VEC.S/CNH OU"/>		
RADAR	<input type="text" value="NÃO"/> ▾	<input type="text" value="0"/> PERM.	<input type="text" value="0"/> AFER.	<input type="text" value="0"/>
CNH	<input type="text" value="117943412"/>	OBS	<input type="text" value="SEM USO DE LENTES"/>	
CONDUTOR	<input type="text" value="ARQUELAU PASTA"/>			
AGENTE	<input type="text" value="1"/> ?	<input type="text" value="EVERALDO"/>		

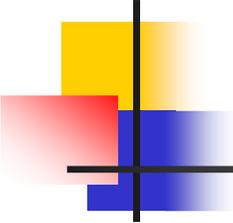
 ▲



## **CONCLUSÃO**

---

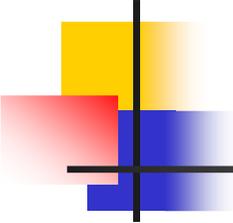
**A elaboração do trabalho proposto foi de grande valia, pois possibilitou o conhecimento na área de programação para PDA's ou *hand-helds*, trazendo suas características e limitações. Trouxe também um aperfeiçoamento no uso da ferramenta de programação Genexus e a aplicação dos conhecimentos relacionados a análise de programação ministrados durante o curso de graduação.**



## **DIFICULDADES ENCONTRADAS**

---

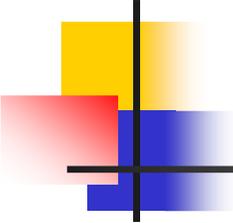
- ⊕ **Levantamento bibliográfico sobre PDA's**
- ⊕ **Ferramenta Genexus**



## **TRABALHOS FUTUROS**

---

- ✓ **Geração de relatórios específicos**
- ✓ **Envio dos dados através da Internet**



**PENSAMENTO**

---

**“NÃO BASTA CONQUISTAR A  
SABEDORIA; É PRECISO USÁ-LA.”  
(CÍCERO)**

**OBRIGADO.**

