

**Protótipo de um
Editor Orientado por
Gabaritos para
programas Dataflex**

Roteiro

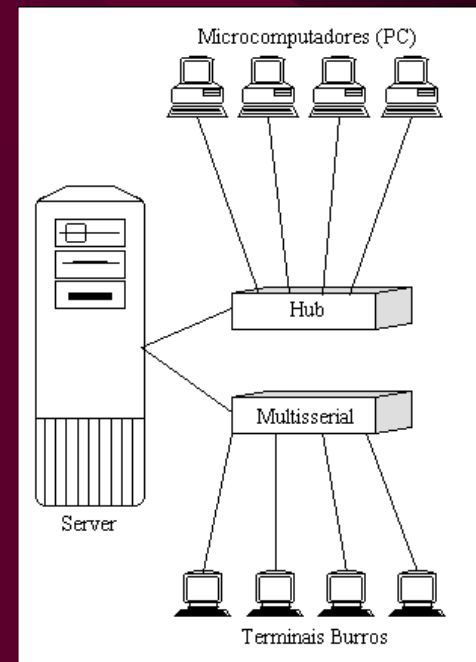
- Introdução (Justificativas, Objetivos, Empresa)
- Editores (EditPlus, TextPad, FTPEdit, Araneae)
- Análise Essencial - Power Designer
- Linguagem e Banco de Dados Dataflex
- Especificação (Lista de Eventos, DC, DFD, Arquivos)
- Conclusões
- Sugestões

Introdução (1)

- Dificuldades anteriores.: N'Word, DFPDS
- Objetivo Principal.: Facilitar a edição dos programas através de um ambiente gráfico simples, funcional, orientado por gabaritos e com opção de transferência de arquivos (FTP)

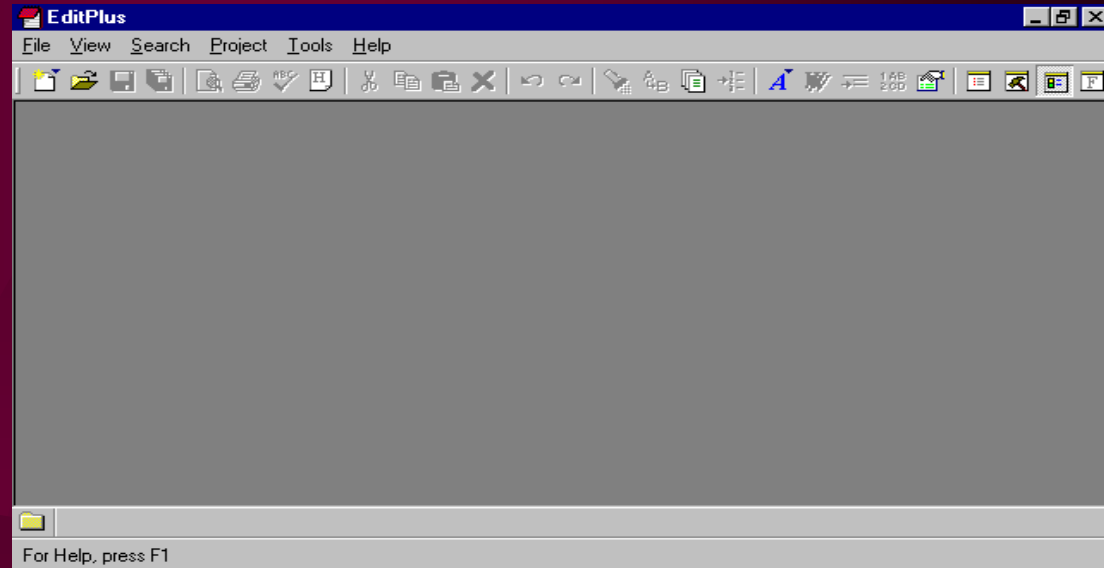
Introdução (2)

- Conceito.: Gabaritos
- Análise Essencial - Power Designer
- Editores encontrados (EditPlus, TextPad, FTPEdit, Araneae)
- Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul (funcionários, equipamentos, servidor)



Editores (1) - EditPlus+

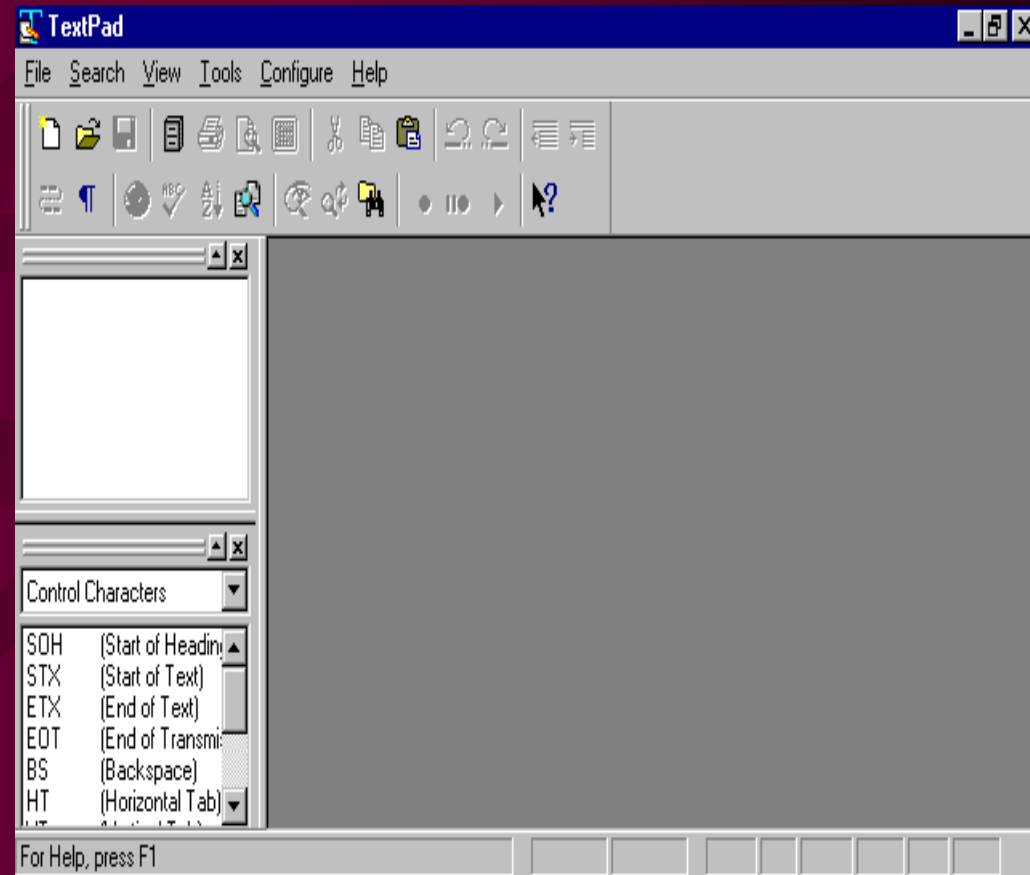
- Syntax Color Highlighting
- Auto-Completion
- Aumentar / Reduzir Identação



<pre>1 class 2 { 3 public static void main(String[] args) 4 { 5 System.out.println("Hello World!"); 6 if 7 } 8 } 9</pre>	<pre>1 class 2 { 3 public static void main(String[] args) 4 { 5 System.out.println("Hello World!"); 6 if {} 7 { 8 } 9 } 10 } 11</pre>
---	---

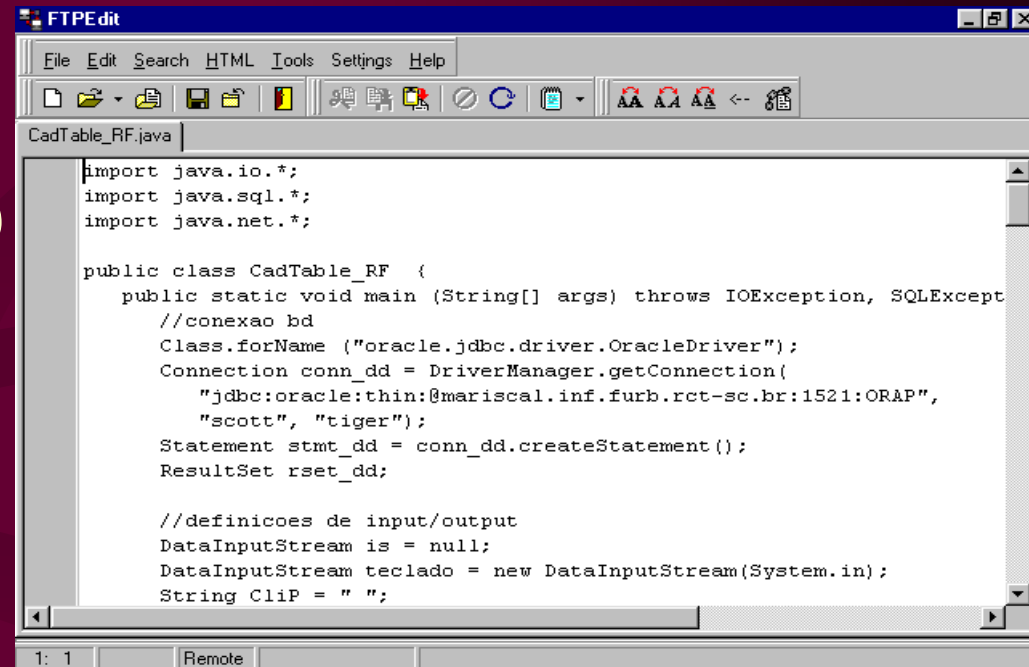
Editores (2) - TextPad

- Inserção Caracteres Especiais
- Sel. Texto Colunas
- Sel. Documentos
- Comparador Arquivos
- Ordenação / MAI/min
- Ferramentas Personalizadas



Editores (3) - FTP Edit

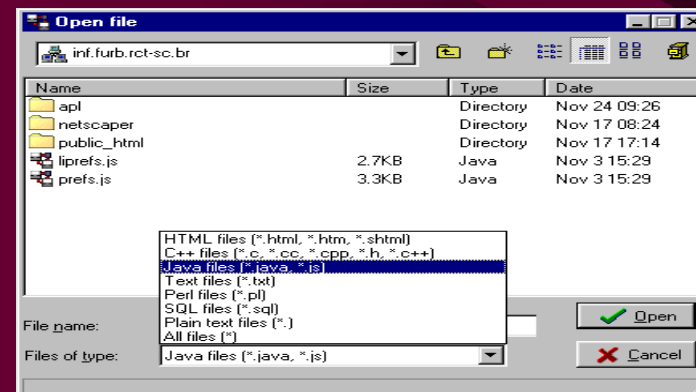
- Suporta FTP (somente)
- Syntax Color Highlighting
- Conf. Sintaxe não disponível
- Ferramentas para HTML



```
import java.io.*;
import java.sql.*;
import java.net.*;

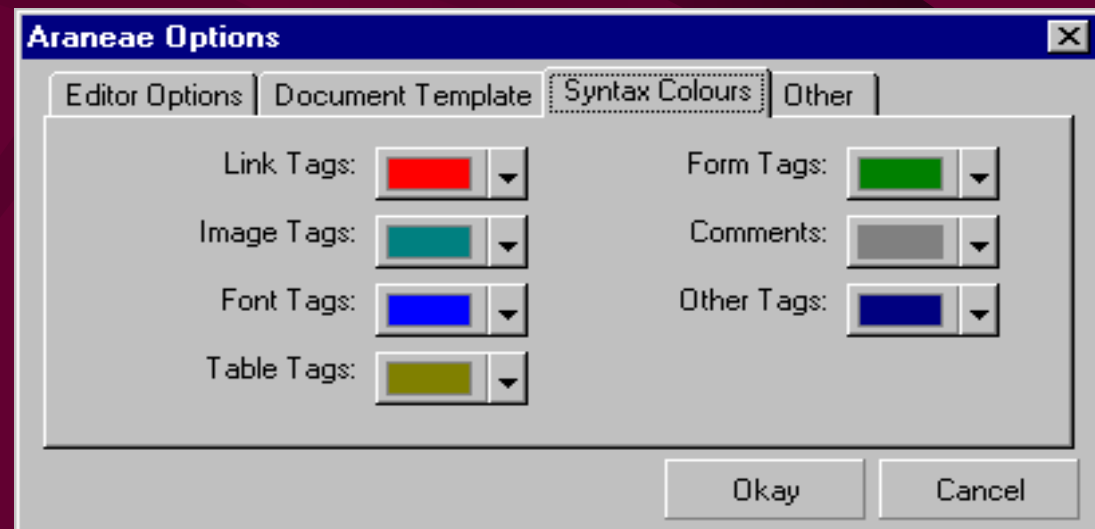
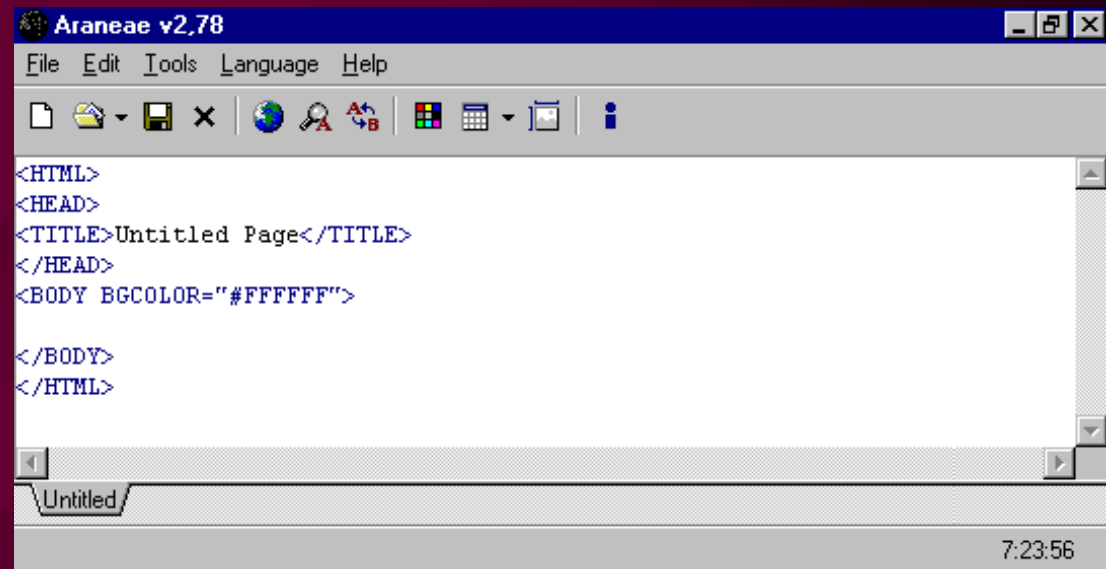
public class CadTable_RF {
    public static void main (String[] args) throws IOException, SQLException {
        //conexao bd
        Class.forName ("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");
        Connection conn_dd = DriverManager.getConnection(
            "jdbc:oracle:thin:@mariscal.inf.furb.rct-sc.br:1521:ORAP",
            "scott", "tiger");
        Statement stmt_dd = conn_dd.createStatement();
        ResultSet rset_dd;

        //definicoes de input/output
        DataInputStream is = null;
        DataInputStream teclado = new DataInputStream(System.in);
        String CliP = " ";
    }
}
```



Editores (4) - Araneae

- Específico para documentos HTML
- Syntax Color Highlighting
- HTML.: Seleção de Cores, Tamanho da Imagem, Visualizar em Browser
- Config Cores Tags



Dataflex (1)

- Linguagem de 4^a geração
- Suporta Orientação a Objetos
- Plataformas.: DOS, Novell, Windows, IBM/AIX, HP-UX, SCO, Linux, Sun, etc...
- Suporte ao Bug do Milênio
- Não gera prog. Executáveis
- Runtime

Dataflex (2)

```
/Tela1
+-----+
| Confirma a Impressão do Relatório.: _ (S)im/(N)ao |
+-----+

/Body
-----
/*
#Include /usr/dataflex/comandos.inc
Page Set Tela1 at 03 00
Open FPCAD

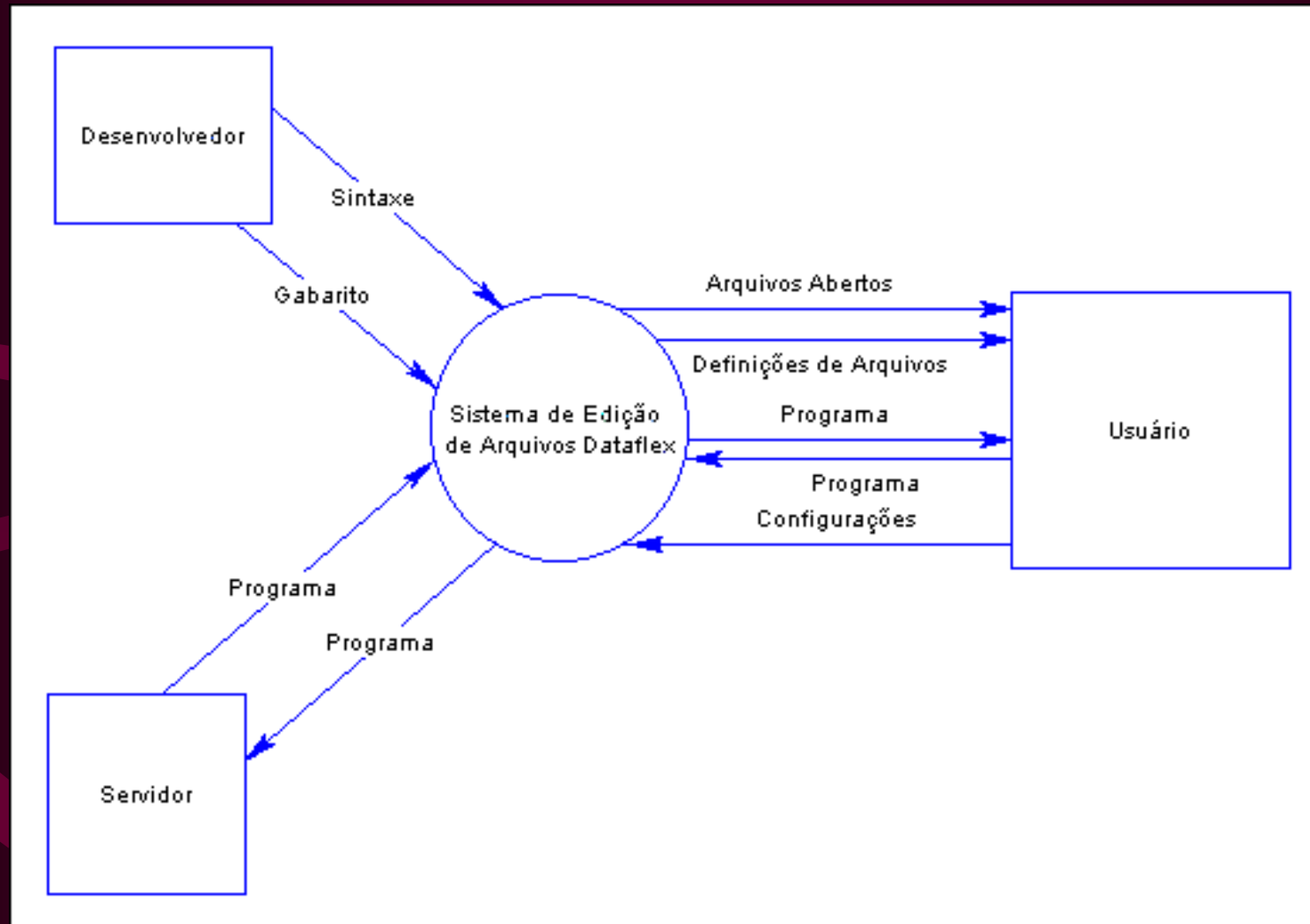
Inicio:
  Accept Tela1.1 { Capslock Check="SN0" }
  If Tela1.1 in "N0" System
    Outfile "/us0/fp/s/fpcadr01.spl"

  Clear FPCAD
  Repeat
    Find gt FPCAD by INDEX.2
    [ Found] Begin
      Print FPCAD.CADASTRO to Body.1
      Print FPCAD.DIGITO   to Body.2
      Print FPCAD.NOME     to Body.3
      Print (Total.1 + 1)  to Total.1
      Output Body
    End
  Until [~ Found]
  Formfeed
  Outclose
  System
```

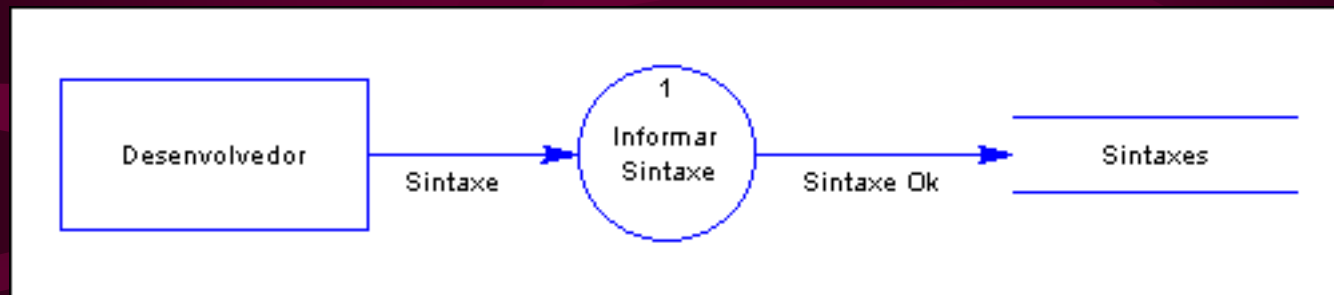
Lista de Eventos

- Desenvolvedor Informa Sintaxe
- Desenvolvedor Informa Gabaritos
- Usuário Edita Programa
- Usuário Abre Programa
- Servidor Transfere Programa
- Sistema Informa Arquivos Abertos
- Sistema Salva Programa
- Sistema Transfere Programa
- Usuário Configura Sistema
- Sistema Informa Definições de Arquivos

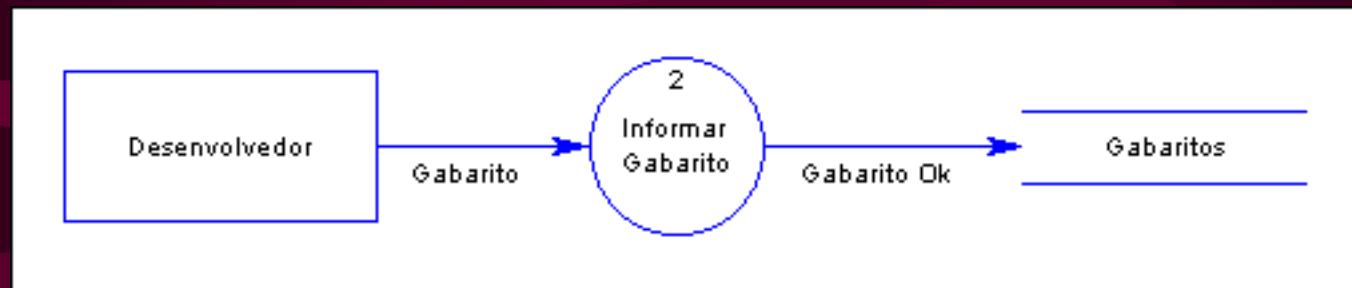
Diagrama de Contexto



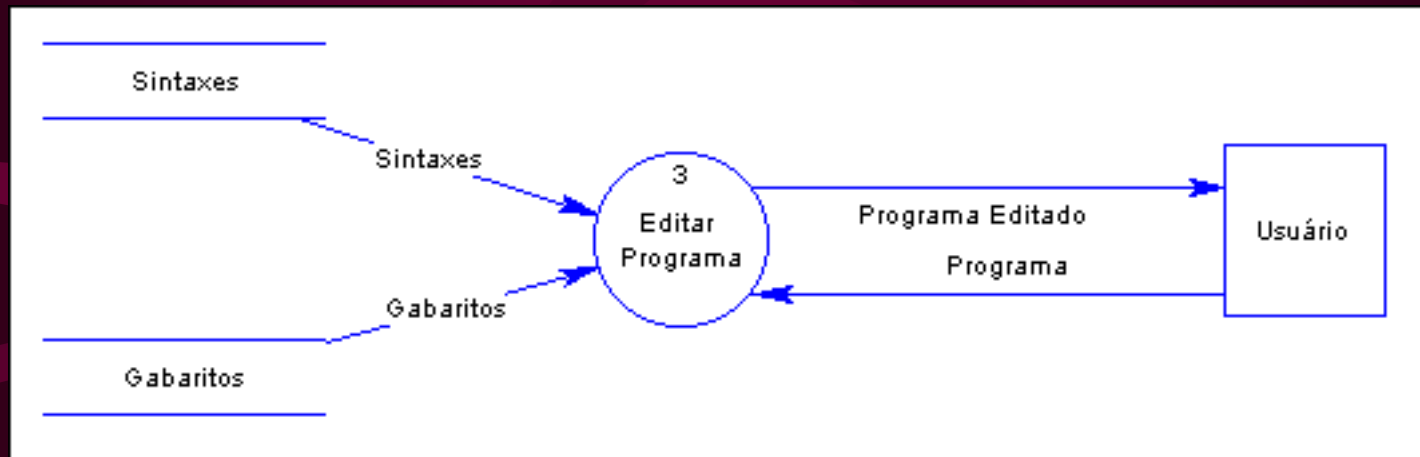
DFD 1 - Desenvolvedor Informa Sintaxe



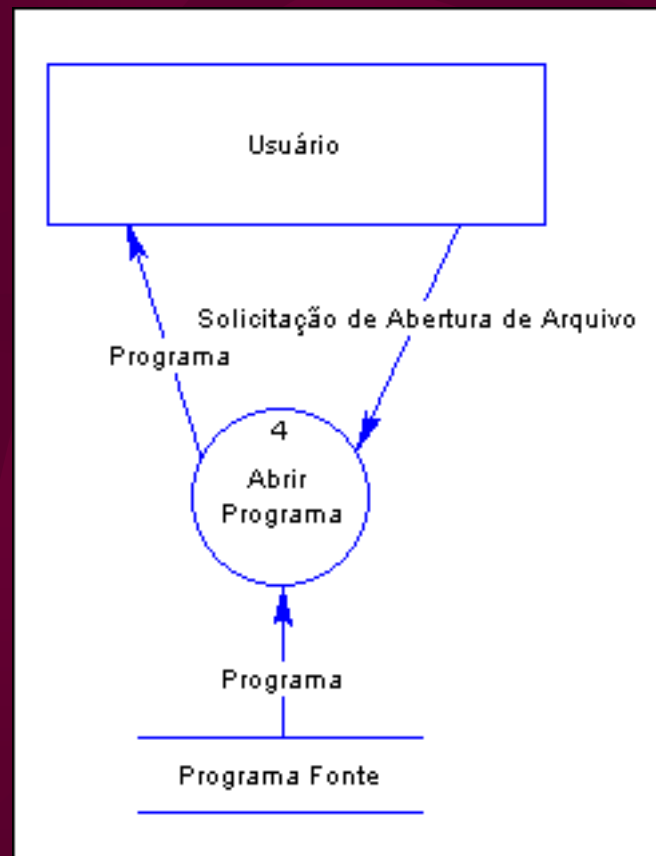
DFD 2 - Desenvolvedor Informa Gabaritos



DFD 3 - Usuário Edita Programa



DFD 4 - Usuário Abre Programa

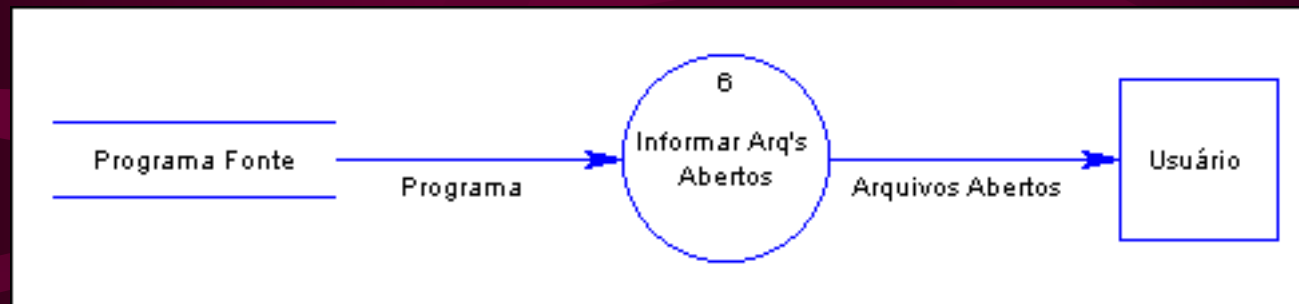


DFD 5 - Servidor Transfere Programa

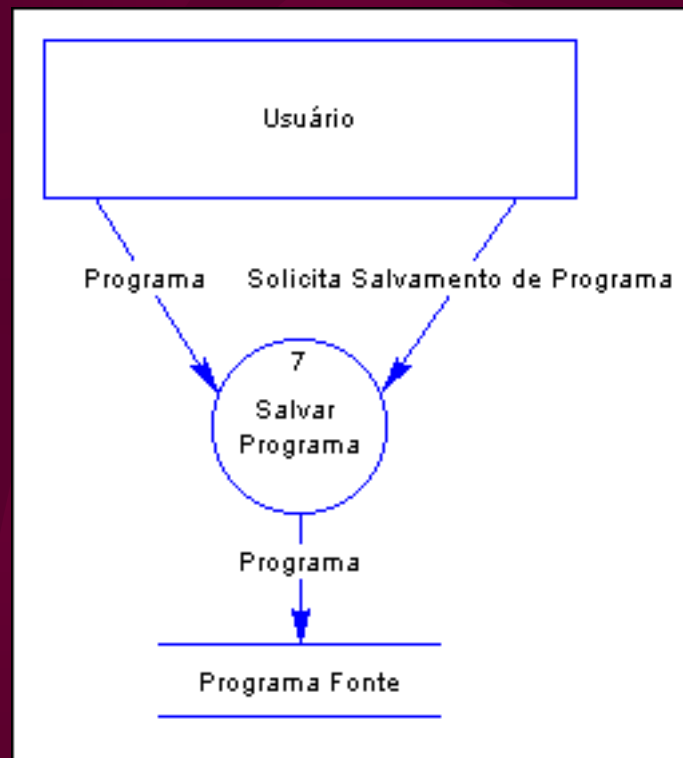


DFD 6 - Sistema Informa

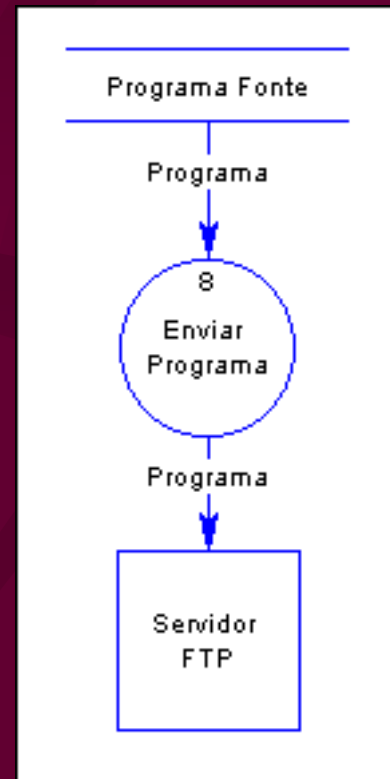
Arquivos Abertos



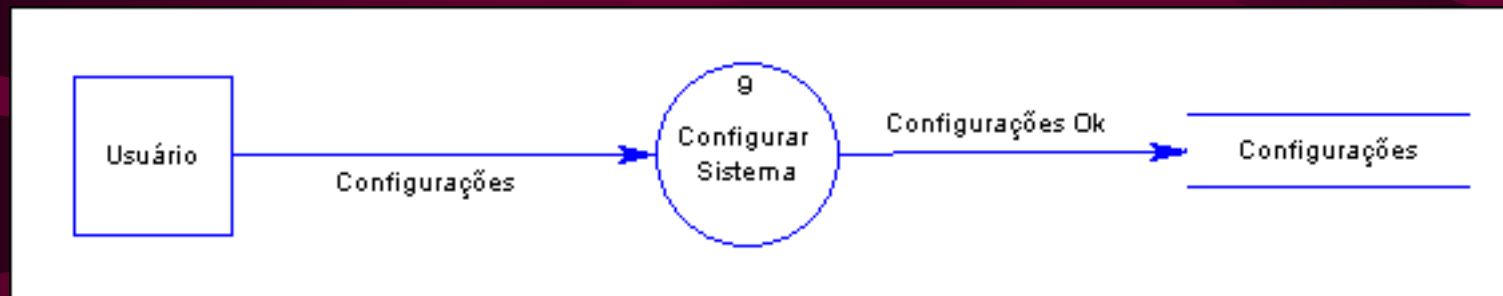
DFD 7 - Sistema Salva Programa



DFD 8 - Sistema Transfere Programa

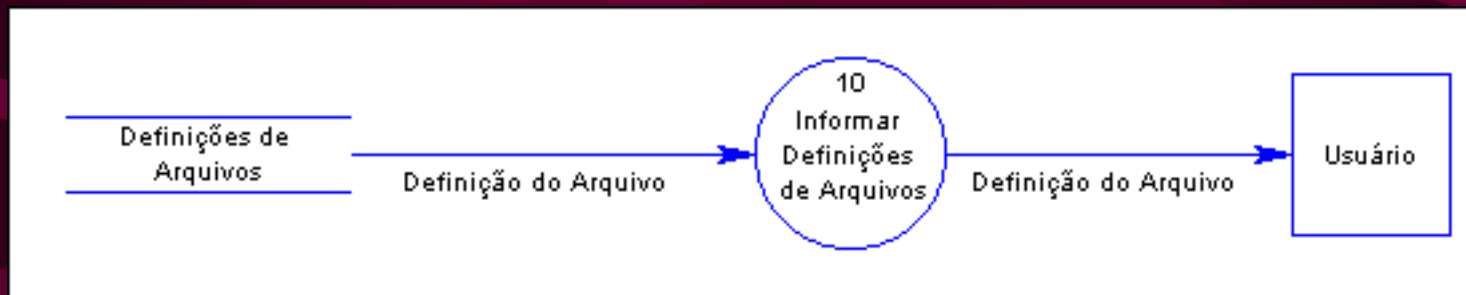


DFD 9 - Usuário Configura Sistema

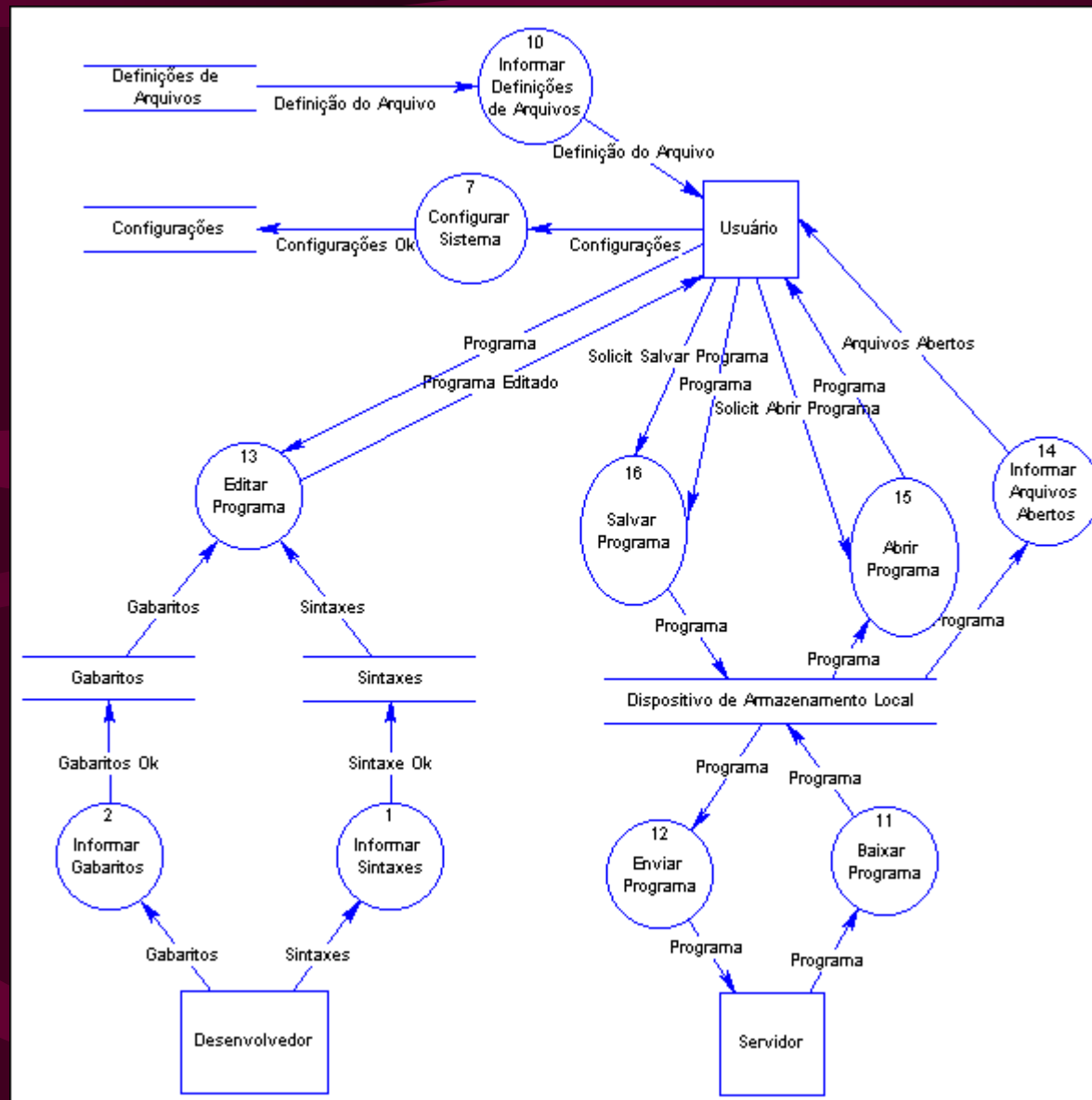


DFD 10 - Sistema Informa

Definições de Arquivos



DFD Geral



Arquivo de Definição de Sintaxe

```
#CABORT
#CACCEPT
#CAPPEND
#CASCII
#CATTACH
#CAUTOPAGE
#CBEGIN
#CBLANKFORM
#CBREAK
#CCALC
#CCASE
#CCASEELSE
#CCASEEND
#CCHAIN
#CCHANGE
#CCLEAR
#CCLEARFORM
#CCLEARSCREEN
#CCLEARWARNING
#CCLEARXY
#CCLOSE
#CLOSE_INPUT
#OBY
#OEQ
#OGE
#OGT
#OIF
```

```
#OIN
#OLE
#OLT
#OMATCH
#OOFF
#OON
#OTHRU
#OWITH
#VCURRENT_IMAGE
#VCURRENT_WINDOW
#VERRLINE
#VFIELDINDEX
#VFILENUMBER
#VFLEXKEY
#VLASTERR
#VLINECOUNT
#VNEXT_MENU
#VNUMPAGE
#VNUMWINDOW
#VPAGEEND
#VPAGECOUNT
#VPAGEFEED
#VRECCOUNT
#VSCREENMODE
#VSTRLEN
#VSTRMARK
#VWINDOWINDEX
```


Arquivo de Gabaritos

```
#IF
<condicao> Begin
  <comandos>
End
#REPEAT

  Find gt <arquivo> by INDEX.<n>
  Indicate ACHOU<x> as [Found]
  [ Found] Begin
    <comandos>
  End
Until [~ Achou<x>]
#FOR
<cont> from <ini> to <fim>
  <comandos>
Loop
#PRINT
<expressão> to <Destino>
#CALC
<expressão> to <Destino>
#MOVE
<expressão> to <Destino>
```

Conclusões

- O desenvolvimento do protótipo atingiu os objetivos propostos
- Os programadores acharam o ambiente visual produtivo, principalmente pelo fato de colorir diferentemente as palavras reservadas da linguagem. A característica de inserção de gabaritos também foi importante por reduzir o tempo gasto na programação.
- Power Designer.: ótima ferramenta, muito fácil de trabalhar
- Delphi.: ótima ferramenta, porém requer mais tempo para assimilação dos componentes, bem como suas propriedades, métodos e eventos
- Sobre o assunto de edição orientada por gabaritos / sintaxe, o material encontrado foi referente a análise das características e funcionalidades de cada um dos editores encontrados (FTPEdit, TextPad, EditPlus+, Araneae). Estes tiveram fundamental importância como embasamento para o desenvolvimento deste protótipo.

Sugestões

- Mais teclas devem ser analisadas, como por exemplo.: Delete, Up, Down, Left, Right, PgUp, PgDown, Tab
- O processo de análise de cores que acontece após a abertura do está consideravelmente lenta. Pode ser melhorado
- Poderá ser utilizado posteriormente para qualquer linguagem. Para isto é necessário apenas criar novos arquivos de definição de sintaxe e gabarito para a nova linguagem, como por exemplo: PASCAL, JAVA, C++
- Utilizando-se de uma BNF, o sistema já poderia checar a sintaxe do programa durante sua digitação