



## Unidade 5

# Ambiente de Desenvolvimento e Linguagem de Controle

Prof. Aparecido V. de Freitas  
Doutor em Engenharia da Computação pela EPUSP





# ADT - Application Development Tools





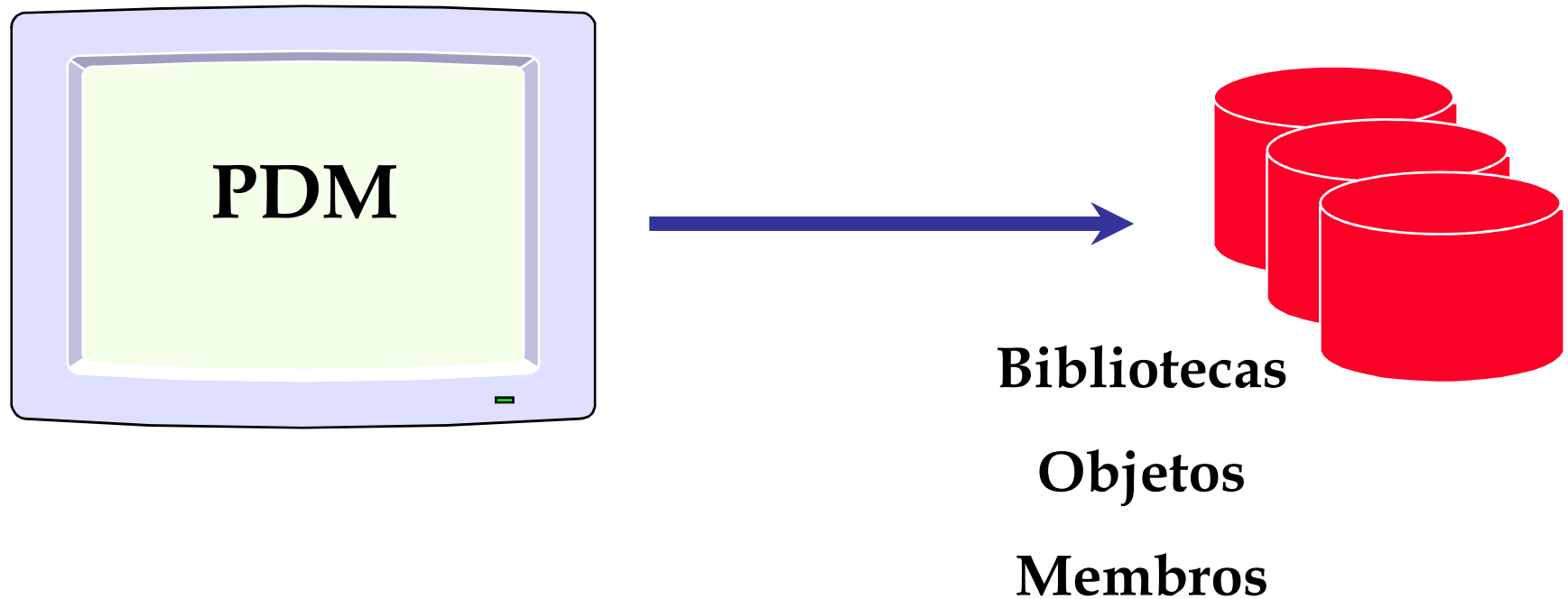
## ADT - Application Dev. Tools

- PDM                      Programming Development Tools
- SEU                      Source Entry Utility
- SDA                      Screen Design Aid
- DFU                      Data File Utility
- RLU                      Report Layout Utility





# PDM - Programming Development Manager





# PDM

MAIN

AS/400 Main Menu

SYSTEM: QUALIT

Select one of the following:

1. User Tasks
2. Office Tasks
3. General system tasks
4. Files, libraries, and folders
5. Programming
6. Communications
7. Define or change the system
8. Problem handling
9. Display a menu
10. User support and education
11. PC Support Tasks

90. Sign Off

Selection or command

STRPDM

==>

F3=Exit F4=Prompt F9=Retrieve F12=Cancel F13=User support  
F23= Set initial menu





# PDM

## AS/400 Programming Development Manager (PDM)

Select one of the following:

1. Work with libraries
2. Work with objects
3. Work with members
  
9. Work with user-defined options

Selection or command

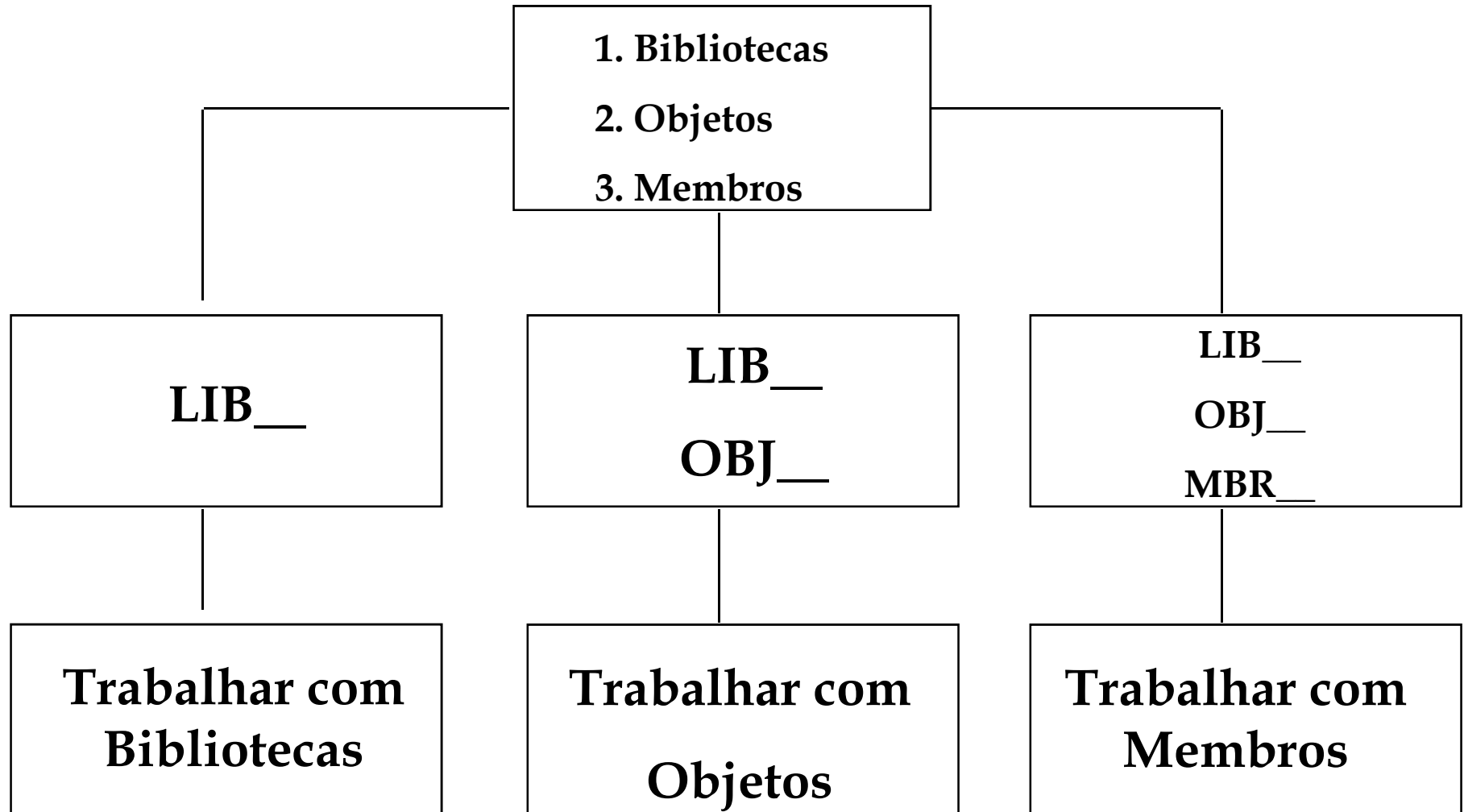
===> \_\_\_\_\_

F3=Exit F4=Prompt F9=Retrieve F10=Commmand entry  
F12=Cancel F18=Change defaults





# Telas do PDM





## Características do PDM

- Painel do tipo lista para lidar com objetos
- Opção “Work with”(Trabalhando com)
- Opções e Teclas de função adicionais
- Opções definidas pelo usuário
- Defaults do PDM







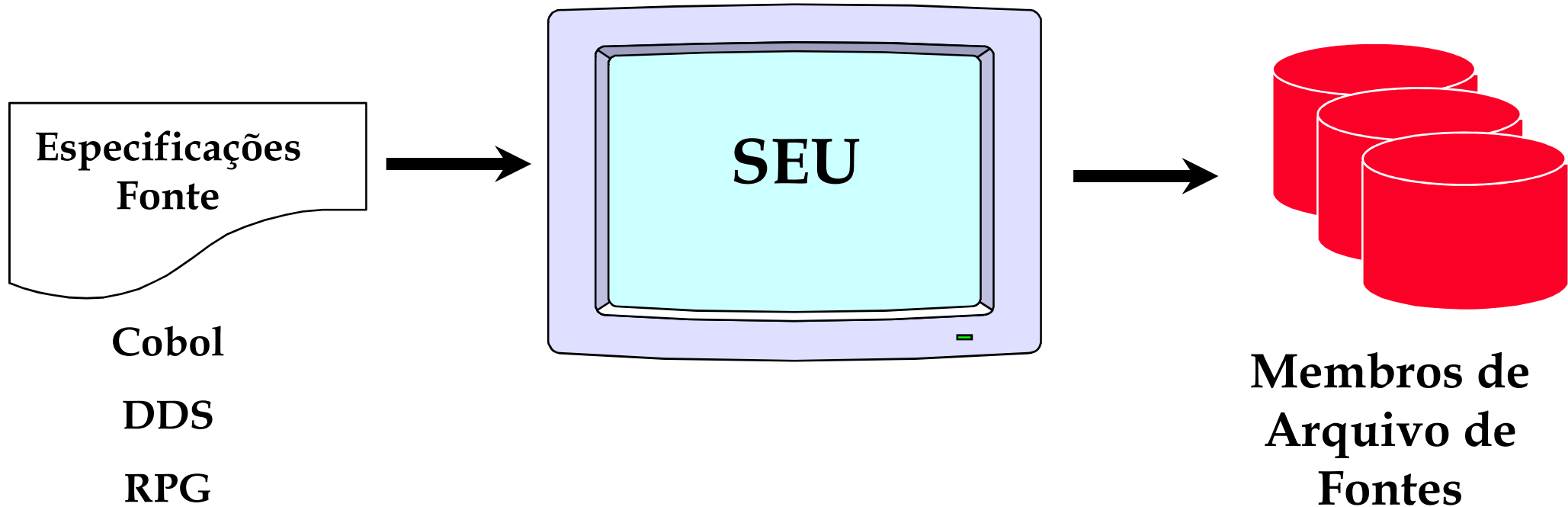
## Comandos Principais PDM

- |             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| ■ STRPDM    | Inicializando o PDM         |
| ■ WRKLIBPDM | Trabalhando com Bibliotecas |
| ■ WRKOBJPDM | Trabalhando com Objetos     |
| ■ WRKMBRPDM | Trabalhando com Membros     |





## SEU - Source Entry Utility





# SEU - Source Entry Utility

MAIN

AS/400 Main Menu

SYSTEM: ITAUTEC

Select one of the following:

1. User Tasks
2. Office Tasks
3. General system tasks
4. Files, libraries, and folders
5. Programming
6. Communiations
7. Define or hange the system
8. Problem handling
9. Display a menu
10. User support and education
11. PC Support Tasks

90. Sign Off

Selection or command

STRSEU

====>

F3=Exit F4=Prompt F9=Retrieve F12=Cancel F13=User support  
F23= Set initial menu





# SEU - Source Entry Utility

Start Source Entry Utility (STRSEU)

Type choices, press Enter.

Source file	>	ITAUSRC	Name, *PRV
Library	>	ITAULIB	Name, *LIBL, *CURLIB, *PRV
Source member		pgm1	Name, *PRV, *SELECT
Source type		CBL	Name, *SAME, BAS, BASP, C ...
Text 'description'			

F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F6=Create F12=Cancel F13=How to use this display  
F24=More Keys

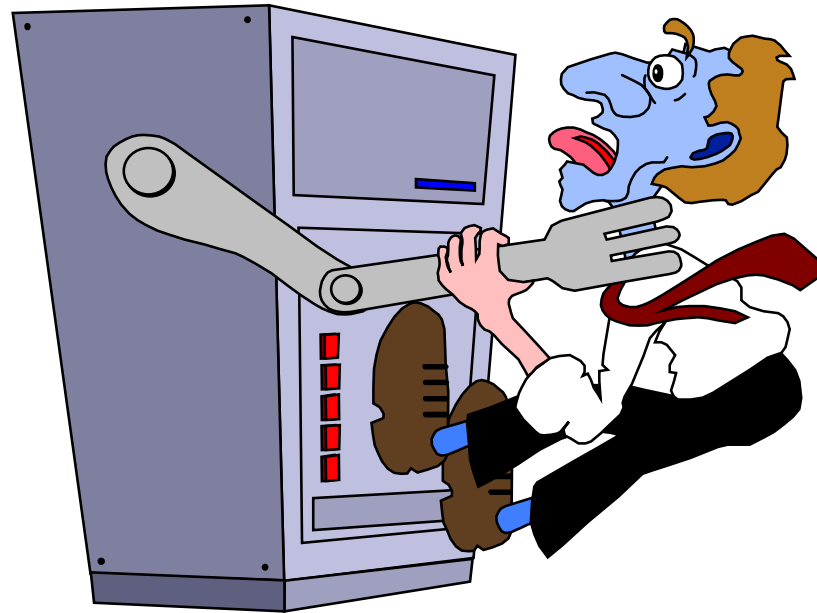




# SEU - Facilidades

- Inclusão/Exclusão/Alteração de Linhas
- Pesquisa de Strings
- Verificação de Sintaxe
- Prompting
- Operação com arquivos
- E muito mais ...





# Laboratórios





# Linguagem de Controle

**Prof. Aparecido V. de Freitas**  
**Doutor em Engenharia da Computação pela EPUSP**





# Linguagem de Controle

- Linguagem do Sistema Operacional
- Controle de Fluxo de Execução
- Operações Aritméticas e Lógicas
- Acesso a Banco de Dados
- Acesso a Data Areas
- Compilação em código executável







# Estrutura de um programa CL

## PGM

### Declarações

DCL

DCLF

### Funções de Programa

SNDRCVF

CHGVAR

DSPMSG

IF

ELSE

### Passagem de Controle

CALL

RETURN

TRFCTL

## ENDPGM





## Declarando Variáveis

```
DCL VAR(&TRAB) TYPE(*CHAR) LEN(10) VALUE('S026')  
DCLF FILE(ITAULIB/TESTARQ)
```

- Devem começar com ‘&’
- O primeiro caractere deve ser alfabético
- Nome até 10 caracteres
- Devem ser declarados no início do programa





## Passagem de Parâmetros

### No programa chamador

- CALL PGM(PGMX) PARM('S026' &A &B)

### No programa chamado

- PGM PARM(&X &Y &Z)





## Modificando o valor de uma variável

- CHGVAR      VAR(&SOMA)      VALUE(0)
- CHGVAR      &SOMA      VALUE(&TRAB)





## Exemplos de Comandos

- %SST                      Função Substring
- MONMSG                  Monitoração de Mensagens
- RTVSYVAL                Recuperação de valores do sistema
- DO                        Definição de blocos de comandos
- GOTO                     Desvio incondicional
- RTVJOBA                Recuperação de atributos de jobs
- \*CAT                    Concatenação de Strings
- IF                        Processamento condicional





## Resumo das Regras de Codificação

- Nome da Variável      Deve iniciar com ‘&’
- Dois Pontos      Separam labels de comandos
- Brancos      Separam comandos de parâmetros
- Parenteses      Separam Keywords e valores
- /\*    e    \*/      Comentários
- + ou -      Continuação na próxima linha

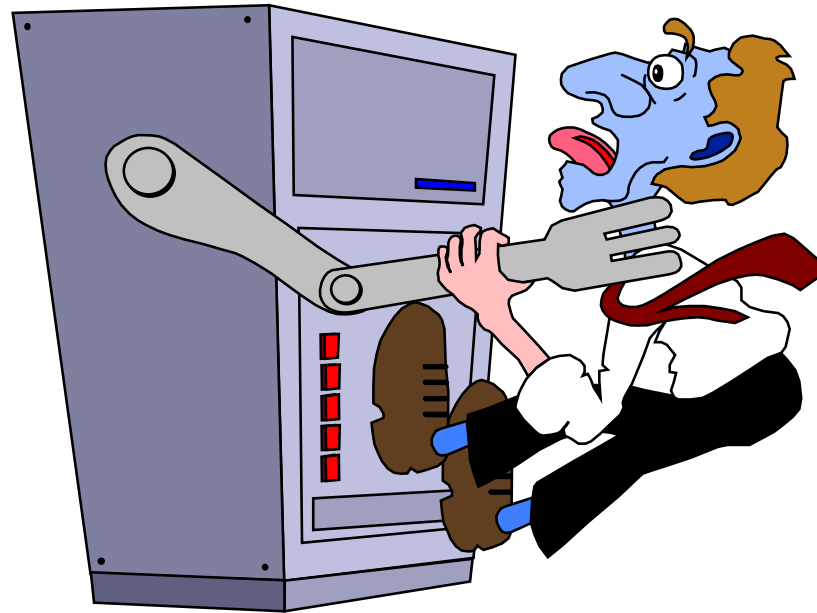




## Exemplo de Programa CL

```
PGM      PARM(&TRAB)
        DCL    VAR(&TRAB) TYPE(*CHAR) LEN(4)
        .
        .
INICIO:  SNDRCVF      RCDFMT(RECMENU)
        IF      COND(&OPCAO =1)    THEN CALL PGM1
        IF      COND(&OPCAO = 2)    THEN CALL PGM2
        IF      COND(&OPCAO = 3)    THEN CALL PGM3
        IF      COND(&OPCAO =90)    THEN SIGNOFF
        GOTO INICIO
ENDPGM
```





# Laboratórios

