

Tabela de conteúdo

Uso de entrada / saída de arquivo	1
Uso de Entrada / Saída de arquivo: Introdução	1
Compreensão de conceitos básicos de E/S de arquivo.....	2
Uso da caixa de diálogo E/S de arquivo	4
Abertura de um arquivo para leitura ou gravação.....	4
Código de amostra de Abrir arquivo.....	6
Fechamento de um arquivo aberto após leitura ou gravação	6
Código de amostra de Fechar arquivo	7
Leitura de um caractere do arquivo	8
Código de amostra de Ler caractere.....	9
Leitura de uma linha do arquivo.....	11
Código de amostra de Ler linha	12
Leitura de um bloco de texto do arquivo.....	17
Código de amostra de Ler bloco	18
Leitura do texto até um delimitador.....	21
Código de amostra de Ler até.....	22
Gravação de um caractere no arquivo.....	24
Código de amostra de Gravar caractere	25
Gravação de uma linha no arquivo	27
Código de amostra de Gravar linha	28
Gravação de um bloco de texto no arquivo	29
Código de amostra de Gravar bloco	31

Posicionamento de um ponteiro do arquivo no início de um arquivo	32
Código de amostra de Voltar ao início	33
Salvamento da posição atual de um ponteiro do arquivo	34
Código de amostra de Salvar posição do arquivo	35
Recuperação da posição de um ponteiro do arquivo salvo	36
Código de amostra de Recuperar posição do arquivo	37
Cópia de um arquivo.....	39
Código de amostra de Copiar arquivo.....	40
Movimento de um arquivo	41
Código de amostra de Mover arquivo	42
Exclusão de um arquivo	43
Código de amostra de Excluir arquivo	44
Verificação da existência de um arquivo	45
Código de amostra de Arquivo já existe.....	46
Exibição de uma caixa de diálogo Arquivo	47
Código de amostra da caixa de diálogo Arquivo	48
Verificação do final de um arquivo ou o final de uma linha.....	49
Código de amostra de EOF e EOL	50

Uso de entrada / saída de arquivo

Uso de Entrada / Saída de arquivo: Introdução

Este capítulo explica como enviar e receber informações para/de uma rotina de medição. As opções de menu disponíveis permitem abrir os arquivos em modo de leitura ou gravação. Em seguida, é possível ler ou gravar os dados nesses arquivos. Os comandos de E/S de arquivo permitem que os dados sejam lidos de arquivos externos, que serão usados em uma rotina de medição. Além disso, as informações sobre medidas e tolerância podem ser regravadas nos arquivos usando esses comandos. Também é possível executar outras operações de arquivo usando esses comandos.

Este capítulo apresenta em detalhes essas operações de E/S e inclui exemplos funcionais de cada uma das várias operações. Esses exemplos usam itens discutidos no capítulo "Desvio usando controle de fluxo" e no capítulo "Uso de expressões e variáveis".

Os principais tópicos descritos nesta seção incluem:

- Compreensão de conceitos básicos de E/S de arquivo
- Uso da caixa de diálogo E/S de arquivo
- Abertura de um arquivo para leitura ou gravação
- Fechamento de um arquivo aberto após leitura ou gravação
- Leitura de um caractere do arquivo
- Leitura de uma linha do arquivo
- Leitura de um bloco de texto do arquivo
- Leitura do texto até um delimitador
- Gravação de um caractere no arquivo
- Gravação de uma linha no arquivo
- Gravação de um bloco de texto no arquivo
- Posicionamento de um ponteiro do arquivo no início de um arquivo
- Salvamento da posição atual de um ponteiro do arquivo
- Recuperação da posição de um ponteiro do arquivo salvo
- Cópia de um arquivo

- Movimento de um arquivo
- Exclusão de um arquivo
- Verificação da existência de um arquivo
- Exibição de uma caixa de diálogo Arquivo
- Verificação do final de um arquivo ou o final de uma linha

Comandos do modo Comando após comentários

Como vários dos exemplos de código nesse capítulo usam comandos [COMENTÁRIO](#) digitados, considere o seguinte:



Após inserir um comentário do PC-DMIS, para digitar comandos adicionais do PC-DMIS no modo Comando, primeiro pressione *duas vezes* o Enter após o comando [COMENTÁRIO](#). Isso informa ao PC-DMIS que você não quer mais adicionar texto ao comentário, mas deseja adicionar um novo comando.

Compreensão de conceitos básicos de E/S de arquivo

Verificação da existência de um arquivo:

Para todas as operações de E/S de arquivo, provavelmente é melhor verificar primeiro a existência do arquivo. Se for esse o caso, coloque-o em um loop IF / THEN, de forma que se a verificação falhar, você possa notificar o usuário. Ao gravar em um arquivo, você deve primeiro criar o arquivo dentro do ambiente das janelas.

Consulte "Verificação da existência de um arquivo".

Abrir e Fechar arquivos:

Para operações de leitura ou gravação de arquivos, é preciso primeiro abri-los nos processos do sistema. Isso é feito atribuindo o arquivo a uma variável denominada ponteiro de arquivo. Ao abrir um arquivo, você pode especificar se ele é aberto para leitura, gravação (substituição) ou anexação. Uma vez aberto, é possível lê-lo ou fazer gravações nele. Quando terminar de trabalhar com um arquivo, o ponteiro de arquivo deve ser fechado; isso fecha o arquivo e permite que ele seja acessado por outros processos do sistema. Não é possível abrir arquivos que já estejam abertos por outros processos.

Consulte "Abertura de um arquivo para leitura ou gravação" e "Fechamento de um arquivo aberto após leitura ou gravação".

Ponteiros de Arquivo e Posições:

Os ponteiros de arquivo são variáveis que apontam para um arquivo. Eles armazenam o nome e a localização de um arquivo aberto e, dessa forma, são usados para leitura ou gravação nesse arquivo. Uma vez que um arquivo é aberto e definido como um ponteiro de arquivo, o ponteiro se comporta da mesma forma que um cursor em um processador de texto. Eles indicam sua posição atual na leitura de um arquivo ou em sua gravação.

- Se estiver anexando em um arquivo, normalmente seu desejo é que o ponteiro do arquivo fique no final do arquivo.
- Se você estiver lendo ou substituindo um arquivo, normalmente o ponteiro de arquivo deve começar no início de um arquivo.

Uso de delimitadores na gravação ou leitura

Durante a gravação de dados, considere o uso de delimitadores para separar partes de dados. Isto torna fácil ler os dados de volta em uma rotina de medição. Um delimitador pode ser qualquer caractere ou sequência de caracteres. Por exemplo, suponha que você tenha um ponteiro chamado PNT1 com os valores medidos de X,Y e Z iguais a 2.5,4.3,6.1. Facilmente esses valores poderão ser gravados, separados por um delimitador de vírgula, em um arquivo de dados com código semelhante ao seguinte:



```
ARQUIVO/GRAVARLINHA, FPTR, PNT1.X + "," + PNT1.Y + "," +  
PNT1.Z
```

Durante a leitura de dados, os dados de entrada poderão ser separados com base em um delimitador especificado e colocá-los em variáveis para manipulá-los posteriormente. Por exemplo, suponha que queira ler os mesmos valores X, Y e Z listados acima. Os valores devem estar em uma única linha de texto, desta forma: 2.5, 4.3 ,6.1. O texto pode ser separado na vírgula e colocar esses valores em variáveis correspondentes, usando uma linha de código semelhante a esta:

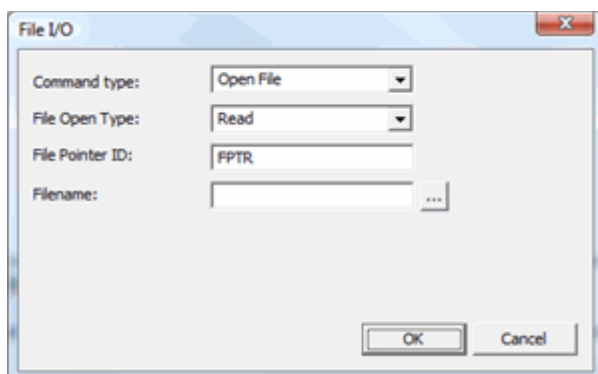


```
V1=ARQUIVO/LERLINHA, FPTR, {ValX}+"," +{ValY}+"," +{ValZ}  
}
```

Assim, você pode usar ValX, ValY e ValZ como variáveis normais na rotina de medição. Resultando em: ValX = 2,5, ValY = 4,3 e ValZ = 6,1.

Uso da caixa de diálogo E/S de arquivo

Todos os comandos de E/S de arquivo são inicialmente inseridos na rotina de medição selecionando-se a opção de menu de E/S de arquivo apropriada (selecione **Inserir | Comando de E/S de arquivo** no menu). Assim que um comando existir na janela Edição, o F9 pode ser pressionado no comando para acessar sua caixa de diálogo **E/S de arquivo** associada.



Caixa de diálogo E/S de arquivo

Essa caixa de diálogo fornece uma forma visual de editar o comando de E/S de arquivo *atual*. Como opção, é possível modificar um comando dentro da janela Edição usando as técnicas discutidas no capítulo "Uso da janela Edição".

Essa caixa de diálogo não deve ser usada para inserir um *novo* comando de E/S do arquivo. Isso deve ser feito pela seleção da opção de menu apropriada ou digitando-se os comandos diretamente na Janela Edição.

Abertura de um arquivo para leitura ou gravação

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Abrir arquivo** permite colocar na janela Edição um comando que abre um arquivo do computador durante a execução da rotina de medição.

Os arquivos podem ser abertos simplesmente para exibir informações ou para adicionar e salvar informações.

Uso de entrada e saída de arquivo

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



`<nome ponteiro arquivo> =Arquivo/Abrir,<nome do arquivo>,<modo abertura>`

As descrições para alguns componentes deste comando são:

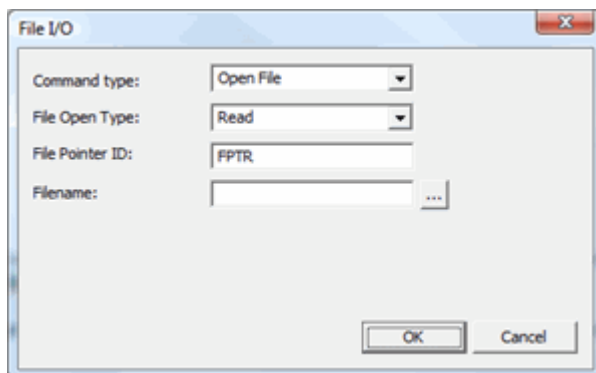
<nomeaponteiroarquivo> - É a ID escolhida pelo usuário para o ponteiro do arquivo utilizado para acessar o arquivo aberto. Essa ID é utilizada para fazer referência ao arquivo aberto nos outros comandos de E/S de arquivo.

<nome arquivo> É o nome do arquivo a ser aberto.

<modoaberto> É o modo no qual o arquivo deve ser aberto. Os arquivos podem ser abertos nos seguintes modos: Leitura, Gravação ou Anexar.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Abrir arquivo.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Abrir arquivo



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Esse código abre um arquivo nomeado TEST.TXT para leitura, gravação e anexação. Ele armazena o nome do arquivo em um ponteiro de arquivo chamado **FPTR**.



```
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C:\PCDMISW\TEST.TXT,LER
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C:\PCDMISW\TEST.TXT,GRAVAR
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C:\PCDMISW\TEST.TXT,ANEXAR
```

Lembre-se de que pode ser usado um comentário de entrada, pegar o caminho completo como uma entrada e usá-lo em um comando **ARQUIVO/ABRIR**. Pode também fazer a mesma coisa usando o comando **ARQUIVO/CAIXADIÁLOGO**. Considere estes exemplos:



```
C1=COMENT/ENTRADA,Digite o caminho completo e o nome
do arquivo.
V1=ARQUIVO/CAIXADIÁLOGO, ESCOLHA UM ARQUIVO A SER
ABERTO
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C1.ENTRADA,LER
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,V1,LER
```

Consulte "Exibição de uma Caixa de diálogo Arquivo".

Fechamento de um arquivo aberto após leitura ou gravação

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Fechar arquivo** permite inserir na janela Edição um comando que fecha um arquivo aberto quando a rotina de medição for executada. O fechamento de arquivos libera recursos usados quando eles estão abertos e consolida as alterações efetuadas no arquivo do disco.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:

```
Arquivo/Fechar, <nome ponteiro arquivo>,<modo fechamento>
```


Uso de entrada e saída de arquivo

As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomeponteiroarquivo

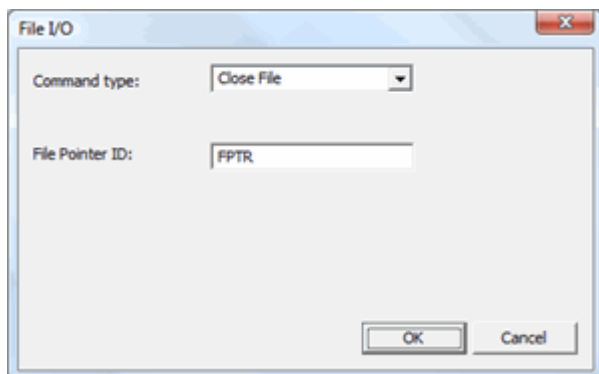
É a identidade (ID) utilizada para identificar o arquivo, criada quando o arquivo é aberto.

<modofechar>

Esse parâmetro tem duas opções, MANTER ou EXCLUIR. Usando MANTER, o PC-DMIS simplesmente fecha o arquivo definido no ponteiro do arquivo. Usando EXCLUIR, o PC-DMIS fecha o arquivo e depois o exclui.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Fechar arquivo.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Fechar arquivo



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Este código fecha o arquivo atribuído ao ponteiro de arquivo, **FPTR**:



ARQUIVO/FECHAR, FPTR, MANTER

Este código, que usa o parâmetro **EXCLUIR**, fecha e exclui o arquivo atribuído a **FPTR**:



ARQUIVO/FECHAR, FPTR, EXCLUIR

Leitura de um caractere do arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de leitura | Ler caractere** coloca um comando na janela Edição que lê um único caractere do arquivo especificado pelo campo nomeponteiroarquivo (consulte a sintaxe abaixo). Ele atribui esse caractere à variável especificada no campo de nome da variável.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



```
<nomevar> = Arquivo/LerCaractere,<nome ponteiro  
arquivo>
```

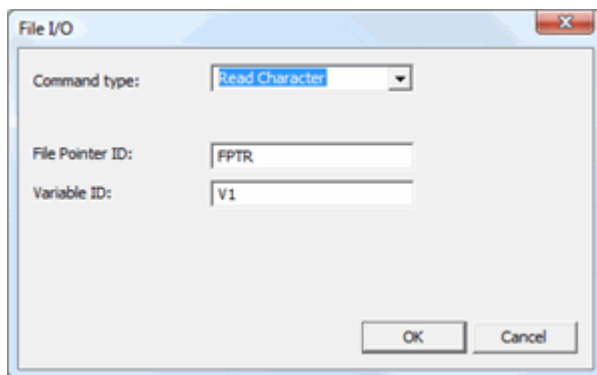
As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomeponteiroarquivo> - É a ID utilizada para abrir o arquivo.

<nomevar> - É o nome da variável que contém o caractere.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Ler caractere.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Ler caractere



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Considere esse exemplo que lê uma linha de um arquivo de dados, um caractere por vez até encontrar um espaço.



```
V1=ARQUIVO/EXISTE,test.txt
IF/V1<>0
  COMENT/OPER,Possível ler a partir do arquivo de
  dados. Clique em OK para continuar.
  ATRIBUIR/V3=""
  FPTR=ARQUIVO/ABRIR,D:\Arquivos de
  programas\pcdmis35\test.txt,LER
  DO/
    V2=ARQUIVO/LER_CARACTERE,FPTR
    ATRIBUIR/V3=V3+V2
  UNTIL/V2==" "
  ARQUIVO/FECHAR,FPTR
  COMENT/OPER,"A primeira palavra de uma linha de
  texto do arquivo é: "+V3
END_IF/
ELSE/
  COMENT/OPER,Não foi possível ler a partir do
  arquivo de dados. A rotina de medição será
  encerrada.
  GOTO/END
END_ELSE/
```

```
END=RÓTULO/  
ROTINA/FIM
```

Explicação do código

V1=ARQUIVO/EXISTE

Essa linha verifica se o arquivo especificado existe. O arquivo deve ser colocado no diretório onde o PC-DMIS reside para que esse código funcione; caso contrário, a linha que contém o arquivo também deve conter o caminho completo do arquivo. **V1** recebe o resultado da verificação do arquivo. Se o arquivo existe, o valor é diferente de zero; caso contrário, é 0.

IF/V1<>0

Essa linha obtém o valor de **V1** e verifica se ela é avaliada com um valor diferente de zero. Em caso afirmativo, um comentário é exibido indicando que o processo de leitura está pronto para ser iniciado. Se igual a zero, a rotina de medição é encerrada.

ATRIBUIR/V3=""

Essa linha cria uma sequência vazia e a atribui a **V3**. O código usa essa variável para construir uma sequência a partir da leitura individual em caracteres. Se você não criar a sequência vazia, **V3** assume o valor padrão 0.

FPTR=ARQUIVO/ABRIR

Essa linha abre o arquivo especificado para leitura e o atribui ao ponteiro de arquivo padrão **FPTR**.

DO

Essa linha inicia um loop **DO / UNTIL**. Ela limita o código **ARQUIVO/LER_CARACTERE** de forma que os caracteres sejam lidos continuamente, um de cada vez. O loop é encerrado sempre que lê um caractere de espaço.

V2=ARQUIVO/LER_CARACTERE, FPTR

Esta linha lê um caractere do arquivo aberto vinculado ao ponteiro de arquivo, **FPTR**. O caractere é armazenado na variável, **V2**.

ATRIBUIR/V3=V3+V2

Uso de entrada e saída de arquivo

Essa linha usa a variável `V3` vazia, concatena a sequência `V3` com `V2` e reatribui o valor a `V3`. Assim, com as execuções subsequentes do loop DO/UNTIL, `V3` terá mais um caractere adicionado a ela.

```
UNTIL/V2==" "
```

Essa linha encerra o loop DO / UNTIL quando o código `ARQUIVO/LER_CARACTERE` encontra um caractere de espaço no arquivo aberto.

```
ARQUIVO/FECHAR,FPTR
```

Essa linha fecha o arquivo de dados aberto, permitindo assim que seja acessado por outros processos do sistema. O restante do código termina de ser executado e exibe a primeira palavra do arquivo de dados em um comentário do operador.

Leitura de uma linha do arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de leitura | Ler linha** coloca um comando na Janela Edição que lê uma linha do arquivo especificado, durante a execução. Esse comando define a variável especificada pela ID como 1 (verdadeiro) ou 0 (falso) para indicar uma chamada com êxito (verdadeiro) ou falha (falso). A expressão exigida por esse comando pode ser usada para delimitar a linha lida e preencher automaticamente variáveis e referências com dados lidos a partir do arquivo. As informações são lidas a partir do arquivo de entrada até o próximo caractere de retorno do carro.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



```
<nomevar> = Arquivo/LerLinha,<nome ponteiro  
arquivo>,<expr>
```

As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomevar> - É o nome da variável que contém o resultado que indica êxito ou falha do comando Ler linha. Ele retorna "OK" ou "EOF".

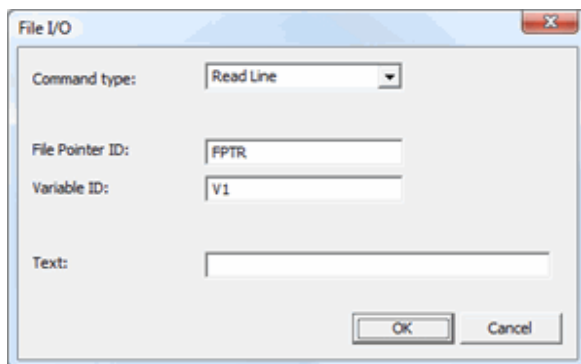
<nomeponteiroarquivo> - É o nome que foi especificado para o ponteiro de arquivo quando o arquivo foi aberto.

<expr> - São as variáveis de destino dos dados de entrada. Os dados de entrada podem ser delimitados por texto, para permitir maior facilidade na análise de

linhas de dados de entrada. As referências a variáveis e elementos devem estar entre chaves.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Ler linha.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Ler linha



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Considere este exemplo que lê uma linha por vez de um arquivo de dados até que o comando `ARQUIVO/LER_LINHA` encontre uma linha vazia. A rotina de medição exibe o bloco de texto resultante e é encerrada.



```
.
.
V1      =ARQUIVO/EXISTE,D:\HEXAGON\PCDMIS
ARQUIVOS\ROTEIROS_BÁSICOS\TESTE.TXT
SE/V1<>0
      COMENTÁRIO/OPER,NÃO,TELA INTEIRA=NÃO,CONTIN-
AUTO=NÃO,OVC=NÃO,
      Capaz de ler do arquivo de dados. Clique em OK
para continuar.
      ATRIBUIR/V3=""
```

```
FPTR  =ARQUIVO/ABRIR,D:\HEXAGON\PCDMIS
ARQUIVOS\ROTEIROS_BÁSICOS\TESTE.TXT,LER
      FAZER/
V2      =ARQUIVO/LERLINHA,FPTR,{LINHA}
      ATRIBUIR/V3=V3+LINHA
      COMENT/OPER,NÃO,TELA INTEIRA=NÃO,CONTIN-
AUTO=NÃO,OVC=NÃO,
      "O valor atual da variável V3 é: "+V3
      ATÉ/V2=="EOF"
      ARQUIVO/FECHAR,FPTR,EXCLUIR
      COMENT/OPER,NÃO,TELA INTEIRA=NÃO,CONTIN-
AUTO=NÃO,OVC=NÃO,
      "O bloco de texto é lido desta maneira: "+V3
      FIM_SE/
      OUTRO/
      COMENT/OPER,NÃO,TELA INTEIRA=NÃO,CONTIN-
AUTO=NÃO,OVC=NÃO,
      Não foi possível ler o arquivo de dados. A
rotina de medição será encerrada.
      IRPARA/FIM
      FIMD_OUTRO/
FIMD  =RÓTULO/
.
.
.
```

Explicação do código

A maior parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Ler caractere". Apenas o código exclusivo deste exemplo está listado aqui.

DO

Essa linha inicia um loop DO / UNTIL. Ela limita o código `ARQUIVO/LER_LINHA` de forma que as linhas sejam lidas continuamente, uma de cada vez. O loop é encerrado quando atinge o final do arquivo.

`V2=ARQUIVO/LERLINHA,FPTR,{LINHA}`

Essa linha lê todo o texto até encontrar um retorno de carro. Em vez de armazenar o texto em `V2`, como faria `ARQUIVO/LER_CARACTERE`, esse código age de forma diferente.

- `V2` nesse caso retorna dois valores: tanto "OK" quanto EOF". "OK" se ainda houver uma linha a ser lida. "EOF" se o final do arquivo for atingido.

- O código {LINHA} é uma variável digitada pelo usuário que armazena o texto real. Ele vem entre chaves para informar ao PC-DMIS que é uma variável e não parte de qualquer texto delimitador. Sem as chaves, o PC-DMIS procuraria uma sequência de caracteres no arquivo chamado "LINHA" e retornaria somente o texto depois de "LINHA" e antes do retorno de carro.

ATRIBUIR/V3=V3+LINHA

Essa linha usa a variável V3 vazia e concatena a sequência V3 com LINHA, reatribuindo então o valor concatenado a V3. Assim, com as execuções subsequentes do loop DO/UNTIL, V3 terá mais uma linha adicionada a ela.

UNTIL/V2=="EOF"

Essa linha testa a condição do loop DO / UNTIL. Quando o código ARQUIVO/LERLINHA encontra o final do arquivo, o loop é encerrado. Depois que o fluxo da rotina sai do loop, o restante do código termina de ser executado e exibe o bloco de códigos inteiro dentro de um comentário do operador.



Resultado=Arquivo/LerLinha,F1,"ID da peça : " +{V1} - Isso faz com que qualquer texto que apareça para leitura na linha depois do texto "ID da peça:" seja atribuído a V1. A linha deve ser lida a partir do arquivo aberto usando F1 como o nome do ponteiro. O resultado da leitura (êxito ou falha) é armazenado na variável Resultado.

```
Arquivo/LerLinha,F1,
"Localização:" + {VARX} + ", " + {VARY} + ", " + {VARZ} + ", " + {VARI} + ", " + {
VARJ} + ", " + {VARK}
```

```
ATRIBUIR/CIR1.XYZ=MPONTO (VARX, VARY, VARZ)
```

```
ATRIBUIR/CIR1.IJK=MPONTO (VARI, VARJ, VARK)
```

As três linhas de comando acima leem o texto delimitado por vírgula após a sequência "Localização:" e armazena os valores em X, Y, Z e os valores I, J, K de CIR1.

Arquivo/LerLinha,F1, "Valor # "+varloop+ " : "+{var2} - Isso faz com que a var2 seja preenchida com o texto que aparece após os dois pontos. A variável varloop neste exemplo não aparece entre chaves e portanto contribui para o texto delimitador.

Uso de entrada e saída de arquivo

Exemplo de Código Lidando com Números que Contém Zeros Precedentes

Se o arquivo que está lendo contém linhas de números, você será informado que o PC-DMIS ignora caracteres com zeros precedentes. Por exemplo, se a sua linha contiver um valor de 005450, este valor será lido estritamente como um número e retornará o valor de 5450, ignorando os dois zeros precedentes. Você pode ou não querer isto.

Suponha que você possui um arquivo de texto criado por um programa leitor de código de barras externo e que contenha estas duas linhas de dados:

290291143;582750;0010

291143;5827;0010

Pode-se utilizar alguns códigos simples como este para pegar os valores dos números dentre os ponto-e-vírgulas:



```
ASSIGN/FIRST_VALUE=0
ASSIGN/SECOND_VALUE=0
ASSIGN/THIRD_VALUE=0
ASSIGN/LINENUM=1
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,D:\TEMP\CÓDIGOS.TXT,LER
DO/
EMLINHA
=ARQUIVO/LERLINHA,FPTR,{PRIMEIRO_VALOR}+";"+{
SEGUNDO_VALOR}+";"+{TERCEIRO_VALOR}
COMMENT/OPER,NÃO,"NÚMERO DA LINHA: "+NÚMEROLINHA
,"Primeiro Valor: "+PRIMEIRO_VALOR
,"Segundo Valor: "+SEGUNDO_VALOR
,"Terceiro Valor: "+TERCEIRO_VALOR
UNTIL/EMLINHA=="EOF"
ARQUIVO/FECHAR,FPTR,MANTER
```

Enquanto será analisado com sucesso as linhas do texto e retornado os valores dos números, ele irá também remover qualquer zeros precedentes para qualquer valor que retornar. Então, a variável TERCEIRO_VALOR conterà um valor de 10, ao invés de 0010.

Para manter os valores de zero precedentes, deve-se tratar a linha inteira como uma sequência e ao invés de usar as funções da sequência ÍNDICE, ESQUERDO e MID para localizar as posições dos ponto-e-vírgulas em uma linha de texto e obter os valores dos números:



```

FPTR=ARQUIVO/ABRIR,D:\TEMP\CÓDIGOS.TXT,LER
  ASSIGN/LINENUM=1
DO/
  LINESTATUS = FILE/READLINE,FPTR,{LINESTR}
  ASSIGN/LINESTR=STR(LINESTR)
  ATRIBUIR/PRIMEIRO_ÍNDICE=ÍNDICE (SEQLINHA,";")
  ASSIGN/FIRST_VALUE=STR(LEFT(LINESTR,FIRST_INDEX-1))
  ASSIGN/REMAINSTR=STR(MID(LINESTR,(FIRST_INDEX)))
  ATRIBUIR/SEGUNDO_ÍNDICE=ÍNDICE(REMAINSTR,";")
  ASSIGN/SECOND_VALUE=STR(LEFT(REMAINSTR,SECOND_INDEX-1))
  ATRIBUIR/TERCEIRO_VALOR=STR(MED(SEQRESTANTE,SEGUNDO_ÍNDICE))
  COMENT/OPER,NÃO,"NÚMERO DA LINHA: "+NÚMEROLINHA
    ,"Primeiro Valor: "+PRIMEIRO_VALOR
    ,"Segundo Valor: "+SEGUNDO_VALOR
    ,"Terceiro Valor: "+TERCEIRO_VALOR
  ASSINAR/NUMERODALINHA=NUMERODALINHA+1
  UNTIL/STATUSLINHA=="EOF"
  ARQUIVO/FECHAR,FPTR,MANTER

```

Explicação do Código

A maior parte deste código é similar ao que já foi explicado acima. Somente as explicações do código unicamente para as funções da sequência mencionada são listadas aqui.

ATRIBUIR/PRIMEIRO_ÍNDICE=ÍNDICE (SEQLINHA,";")

Esta linha localiza a posição do primeiro ponto-e-vírgula nela e a atribui à variável `FIRST_INDEX`.

ASSIGN/FIRST_VALUE=STR(LEFT(LINESTR,FIRST_INDEX-1))

Esta linha atribui a variável `FIRST_VALUE` à sequência de caracteres até, mas não inclusive, o primeiro ponto-e-vírgula na variável `LINESTR`. `LINESTR` contém a linha inteira do texto.

ASSIGN/REMAINSTR=STR(MID(LINESTR,(FIRST_INDEX)))

Esta linha atribui a variável `REMAINSTR` (do abreviado do inglês para "sequência restante") à sequência de caracteres à esquerda, começando na posição `FIRST_INDEX` (a posição do primeiro ponto-e-vírgula) antes do final da linha.

```
ATRIBUIR/SEGUNDO_ÍNDICE=ÍNDICE (REMAINSTR, ";" )
```

Esta linha pesquisa dentro da variável REMAINSTR por outro ponto-e-vírgula (o segundo ponto-e-vírgula na linha) e atribui a posição à variável `SEGUNDO_INDEX`.

```
ASSIGN/SECOND_VALUE=STR (LEFT (REMAINSTR, SECOND_INDEX-1) )
```

Esta linha atribui a variável `SECOND_VALUE` à sequência de caracteres até, mas não inclusive, o primeiro ponto-e-vírgula na variável `REMAINSTR` (o segundo ponto-e-vírgula em toda a linha).

```
ATRIBUIR/TERCEIRO_VALOR=STR (MED (SEQUESTANTE, SEGUNDO_ÍNDICE) )
```

Esta linha atribui a variável `TERCEIRO_VALOR` à sequência de caracteres começando na posição do `SEGUNDO_INDEX`, até o final da linha.

Leitura de um bloco de texto do arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de leitura | Ler bloco** coloca um comando na janela Edição que no momento da execução lê um bloco de caracteres de um arquivo aberto. A quantidade de caracteres lidos é indicada pelo parâmetro de tamanho.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



```
<nomevar>=Arquivo/Ler_Bloco,<nome ponteiro  
arquivo>,<tamanho>
```

As descrições para alguns componentes deste comando são:

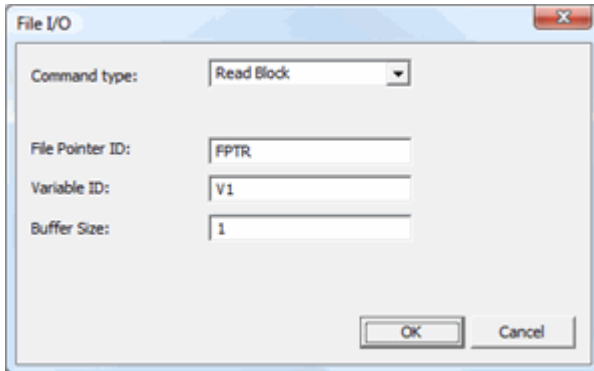
<nomevar> - É a identificação da variável que recebe o valor indicando êxito ou falha na operação de leitura do bloco.

<nomefptr> - É o nome que foi especificado para o ponteiro de arquivo quando o arquivo foi aberto.

<tamanho> - É o número de caracteres a serem lidos

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Ler bloco.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Ler bloco



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Suponha que tenha vários arquivos de dados externos que contenham vários dados de peça e os primeiros caracteres de cada arquivo designem o objetivo do arquivo. O comando `Arquivo/Ler_Bloco` pode ser usado para ler somente aqueles primeiros caracteres antes de decidir ler e processar cada linha. Considere este código:



```
C3=COMENT/ENTRADA,Digite o nome do
,código do arquivo a ser pesquisado.
ATRIBUIR/TAMANHOBLOCO=LEN(C3.ENTRADA)
ATRIBUIR/CÓDIGOARQUIVO=C3.ENTRADA
DO/
  C1=COMENT/ENTRADA,Digite o caminho completo,
  ,nome do arquivo e extensão do
  ,arquivo a ser processado.
  ,Digite [Q] para encerrar.
  IF/C1.ENTRADA== "Q" OU C1.ENTRADA=="q"
    COMENT/OPER,Você escolheu encerrar. A rotina
    de medição será interrompida.
    GOTO/END
  END_IF/
```

```
V1=ARQUIVO/EXISTE,C1.ENTRADA
IF/V1<>0
    COMENT/OPER,"O arquivo de dados
    ["+C1.ENTRADA+"] existe. Clique em OK para
    continuar."
    FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C1.ENTRADA,LER
    V2=ARQUIVO/LER_BLOCO,FPTR,TAMANHOBLOCO
    ARQUIVO/FECHAR,FPTR
    IF/V2<>CÓDIGODOARQUIVO
        COMENT/OPER,"O código do arquivo de
        ["+V2+"] não corresponde"
        ,"ao CÓDIGODOARQUIVO de
        ["+NOMEARQUIVO+"]. "
    END_IF/
    COMENT/OPER,"O arquivo ["+C1.ENTRADA+"] é
    uma correspondência."
    ,"O código do arquivo de ["+V2+"]
    corresponde"
    ,"ao CÓDIGODOARQUIVO de ["+NOMEARQUIVO+"]. "
    COMENT/OPER,A rotina de medição processa o
    arquivo.
END_IF/
ELSE/
    COMENT/OPER,"O arquivo de dados
    ["+C1.ENTRADA+"] não existe. Repita usando
    um arquivo de dados existente."
    GOTO/END
END_ELSE/
UNTIL/V2==CÓDIGODOARQUIVO
END=RÓTULO/
ROTINA/FIM
```

Explicação do código

Parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Ler caractere" ou em "Código de amostra de Ler linha".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

ATRIBUIR/TAMANHOBLOCO=LEN (C3 . ENTRADA)

Essa linha cria uma variável definida pelo usuário denominada **TAMANHOBLOCO** que contém um número inteiro igual ao número de caracteres encontrado em **C3 . INPUT**. Isso é usado como o tamanho do bloco de caracteres a ser lido.

ATRIBUIR/CÓDIGOARQUIVO=C3 . ENTRADA

Essa linha cria a variável `CÓDIGOARQUIVO` e fornece a ela o valor de `C3.INPUT`.

```
C1=COMENT/ENTRADA
```

Esse comentário armazena o caminho completo inserido pelo usuário na variável `C1.INPUT`.

```
V1=ARQUIVO/EXISTE,C1.ENTRADA
```

Essa linha verifica a existência do nome do arquivo definido no comentário C1.

```
DO/
```

Essa linha inicia um loop DO / UNTIL. Ela limita o bloco de códigos que permite ao usuário especificar um arquivo a partir do qual deve ser feita a leitura. Ela continua a execução em loop até que o texto atribuído à variável `CÓDIGODOARQUIVO` corresponda à leitura do texto do arquivo.

```
V2=ARQUIVO/LER_BLOCO,FPTR,TAMANHODOBLOCO
```

Essa linha lê a quantidade de caracteres igual ao número inteiro contido na variável `TAMANHOBLOCO`. O texto é então armazenado na variável `V2`.

```
IF/V2CÓDIGODOARQUIVO
```

Essa linha inicia um bloco de códigos IF / END IF que testa se o texto na variável `V2` corresponde ao texto armazenado na variável `CÓDIGOARQUIVO`. Se ele corresponde, a rotina de medição continua a ser executada. Caso contrário, é exibida uma mensagem informando que não há correspondência entre os dois códigos.

```
UNTIL/V2==CÓDIGODOARQUIVO
```

Essa linha verifica a condição do loop DO / UNTIL para averiguar se o texto da variável `V2` corresponde ao texto da variável `CÓDIGOARQUIVO`. Se a declaração for avaliada como falsa, o loop DO será executado novamente, permitindo que o usuário escolha um nome de arquivo diferente. Se avaliada como verdadeira, o loop é encerrado e a rotina de medição exibe uma mensagem informando que há correspondência. O PC-DMIS pode, assim, continuar a leitura de cada linha de dados do arquivo de dados especificado.

Leitura do texto até um delimitador

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de leitura | Ler até** coloca um comando na janela Edição que lê durante a execução todo o texto "até" um dos delimitadores indicados do arquivo especificado. Qualquer texto lido por esse comando é colocado na variável de destino especificada. O comando para de ler o texto quando o PC-DMIS encontra o seguinte:

- Delimitadores definidos
- Retornos do carro
- Caracteres de avanço de linha

Se o fim do arquivo for atingido, a variável de destino é definida como "EOF" (Fim do arquivo).

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



```
<nomevar> = ARQUIVO/LER_ATÉ,<nome ponteiro  
arquivo>,<delimitadores>
```

As descrições para alguns componentes deste comando são:

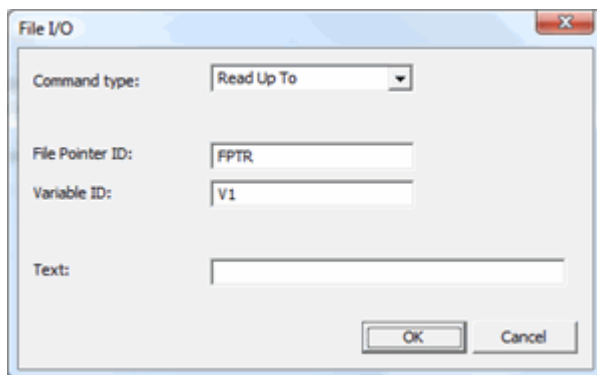
<nomevar> É o nome da variável de destino.

<nomefptr> - É o nome que foi especificado para o ponteiro de arquivo quando o arquivo foi aberto.

<delimitadores> É a cadeia que contém zero ou mais caracteres delimitadores.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Selecione **Janela Edição** para abrir a Janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando **ARQUIVO/LER**.
3. Pressione F9. A caixa de diálogo **E/S de arquivo** é aberta.



Quando a caixa de diálogo abrir:

1. Digite na caixa **ID da variável** o nome da variável que recebe as informações da leitura.
2. Digite o nome do ponteiro do arquivo na caixa **ID do ponteiro do arquivo**.
3. Digite o delimitador na caixa **Texto** (certifique-se de colocar o delimitador escolhido entre aspas).
4. Clique em **OK**.

Código de amostra de Ler até



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Considere este exemplo onde você tem um arquivo de texto denominado "exemplo.txt" no diretório D:\Temp que contém estas informações na primeira linha.



```
CÍR1:2.54:CÍRCULO
```

Para usar o comando Ler até nesse arquivo:

1. Insira um comando `ARQUIVO/ABRIR` na Janela Edição.
2. Use um Nome de ponteiro de arquivo de sua preferência para nomear o comando Abrir arquivo. Este exemplo usa "exemplo" como nome do ponteiro.

O comando Abrir arquivo deve ter esta aparência:



```
EXEMPLO =ARQUIVO/ABRIR,D:\TEMP\EXEMPLO.TXT,LER
```

Agora, use comandos Ler até do PC-DMIS para definir algumas variáveis que chamam diferentes segmentos de dados. Este exemplo usa as seguintes variáveis para procurar um caractere de dois pontos ":" (sem as aspas) como o delimitador.



```
RÓTULO_V      =ARQUIVO/LER_ATÉ,EXEMPLO,:  
VALOR_V       =ARQUIVO/LER_ATÉ,EXEMPLO,:  
TIPO_V        =ARQUIVO/LER_ATÉ,EXEMPLO,:
```

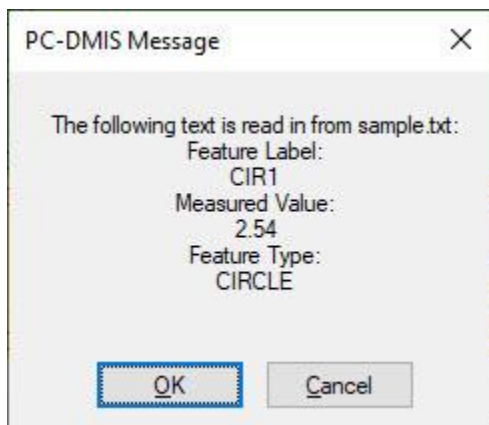
Portanto, quando o PC-DMIS executa essas linhas, ele define estas variáveis para manter estes valores:

- RÓTULO_V = CÍR1
- VALOR_V = 2,54
- TIPO_V = CÍRCULO

Para exibir isso na tela durante a execução, use um comentário do operador como o mostrado aqui:



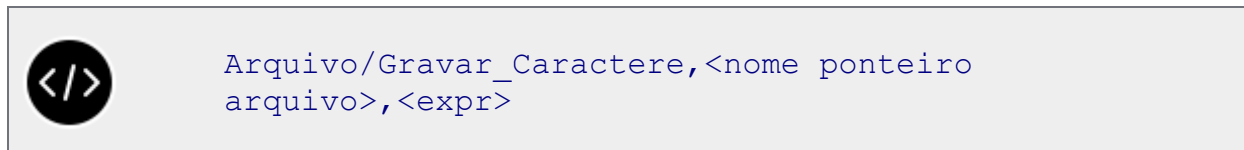
```
COMENTÁRIO/OPER,NÃO,TELA  
CHEIA=NÃO,AUTOCONTINUAR=NÃO,OVC=NÃO,  
O seguinte texto é lido de sample.txt:  
Rótulo do elemento:  
RÓTULO_V  
Valor medido:  
VALOR_V  
Tipo de elemento:  
TIPO_V
```



Gravação de um caractere no arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de gravação | Gravar caractere** insere um comando na janela Edição que faz com que um único caractere seja enviado para um arquivo do computador na execução.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



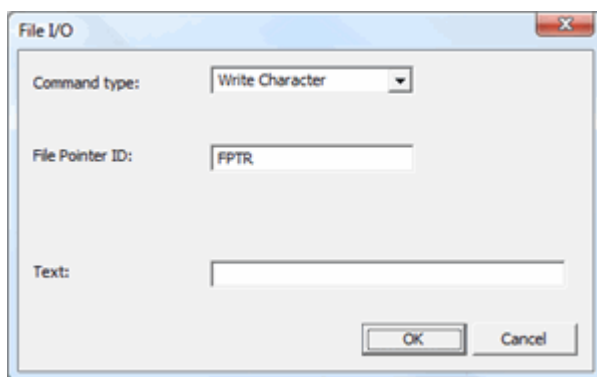
As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomefpnr> - É o nome que foi especificado para o ponteiro de arquivo quando o arquivo foi aberto.

<expr> - É o caractere a ser gravado no arquivo. Se a expressão for avaliada com mais de um caractere, somente o primeiro é gravado.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo, siga estes passos:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Gravar caractere.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Gravar caractere



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Considere este código que grava uma seqüência fornecida pelo usuário em um arquivo de dados, um caractere por vez.



```
C1=COMENT/ENTRADA,Digite o nome do arquivo no qual
será feita
,a gravação (inclua o caminho completo).
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C1.ENTRADA,GRAVAR
C2=COMENT/ENTRADA,Digite algo a ser enviado para o
arquivo.
,Isso enviará um caractere da seqüência
,por vez.
ATRIBUIR/CONTAGEM=0
ATRIBUIR/COMPRIMENTO=COMP (C2.ENTRADA)
DO/
    ATRIBUIR/GRAVARISTO=MÉD (C2.ENTRADA,CONTAGEM,1)
    ARQUIVO/GRAVAR_CARACTERE,FPTR,GRAVARISTO
    ATRIBUIR/CONTAGEM=CONTAGEM + 1
UNTIL/CONTAGEM==COMPRIMENTO
```

Explicação do código

Parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Ler caractere" ou em "Código de amostra de Ler linha".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C1.ENTRADA,GRAVAR

Essa linha abre o arquivo especificado no comentário C1 para gravação e o atribui ao ponteiro de arquivo **FPTR**. Todos os dados desse arquivo serão substituídos, desde que o ponteiro do arquivo comece no início do arquivo de dados.

ATRIBUIR/CONTAGEM=0

Essa linha atribui à variável definida pelo usuário **CONTAGEM**, um valor zero. Ela é usada para fins de execução em loop, para imprimir um caractere da sequência de cada vez.

ATRIBUIR/COMPRIMENTO=COMP (C2.ENTRADA)

Essa linha usa a função **COMP ()** para retornar o comprimento de uma sequência. Essa função usa um único parâmetro, a sequência. Ela conta o número de caracteres na sequência (incluindo espaços) e retorna um valor inteiro dessa quantidade. Nesse caso, a variável definida pelo usuário, **COMPRIMENTO**, mantém esse valor.

DO/

Essa linha inicia um loop **DO / UNTIL**. O código entre as declarações **DO** e **UNTIL** é executado até que a condição do loop seja avaliada como verdadeira.

ATRIBUIR/GRAVARISTO=MÉD (C2.ENTRADA,CONTAGEM,1)

Essa linha cria uma variável definida pelo usuário, chamada **GRAVARISTO**, e usa a função **MID ()** para retornar um caractere de subsequência da sequência **C2.INPUT** e fornecê-lo a **GRAVARISTO**.

MÉD () usa três parâmetros.

- Parâmetro 1: é a sequência da qual os valores são obtidos. Nesse caso, **C2.ENTRADA** é usada.
- Parâmetro 2: é a posição na sequência de onde os caracteres são obtidos. O primeiro caractere em uma sequência estará na posição 0, o segundo, na posição 1, o terceiro, na posição 2, e assim por diante. Nesse caso, a variável **CONTAGEM** é usada.
- Parâmetro 3: é a quantidade de caracteres, começando da posição do segundo parâmetro a ser obtido. Nesse caso, o valor 1 é usado (a amostra grava somente um caractere por vez; assim, não há razão para se obter mais).

ARQUIVO/GRAVAR_CARACTERE,FPTR,GRAVARISTO

Uso de entrada e saída de arquivo

Essa linha grava o caractere armazenado na variável `GRAVARISTO` no arquivo especificado pelo ponteiro do arquivo `FPTR`.

ASSIGN/COUNT=COUNT+1

Essa linha toma o valor existente da `CONTAGEM`, incrementa-o em uma unidade e retorna o novo valor para `CONTAGEM`.

UNTIL/CONTAGEM==COMPRIMENTO

Essa linha testa a condição do loop `DO / UNTIL`. Nesse caso, o loop continuará a incrementar a variável `CONTAGEM` até atingir o mesmo valor da variável `COMPRIMENTO`. O loop é então encerrado, finalizando a rotina de medição.

Gravação de uma linha no arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de gravação | Gravar linha** insere um comando na janela Edição que faz com que uma linha de texto seja enviada para um arquivo do computador na execução. Use a sintaxe da expressão para enviar as informações de variáveis e da rotina de medição para o arquivo. Um retorno de carro é anexado automaticamente no texto gravado.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



`Arquivo/GravarLinha,<nome ponteiro arquivo>,<expr>`

As descrições para alguns componentes deste comando são:

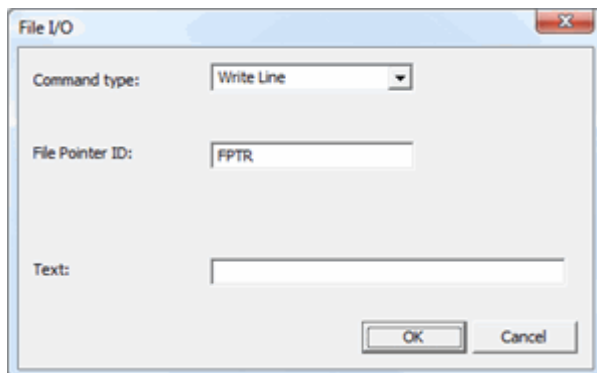
<nomefptra> - É o nome da referência do arquivo que foi especificada quando o arquivo foi aberto.

<expr> - É o texto a ser gravado no arquivo. Podem ser usadas expressões neste campo.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo, siga estes passos:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Gravar linha.

3. Pressione F9.



Código de amostra de Gravar linha



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Suponha que queira exportar alguns valores medidos XYZ para um arquivo de dados. O código a seguir permite inserir um rótulo de elemento e um arquivo de dados e enviar os dados X,Y e Z desse elemento para um arquivo de dados.



```
C1=COMMENT/ENTRADA,Digite o rótulo do elemento.
,a ser usado.
C2=COMMENT/ENTRADA,Digite o nome do arquivo no qual
será feita
,a gravação (inclua o caminho completo).
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C2.ENTRADA,ANEXAR
ATRIBUIR/NOMEELEMENTO=C1.ENTRADA
ATRIBUIR/TODOSVAL=NOMEELEMENTO.X+", "+NOMEELEMENTO.Y+",
"+NOMEELEMENTO.Z
COMMENT/OPER,"O texto a ser gravado é: "+TODOSVAL
ARQUIVO/GRAVARLINHA,FPTR,TODOSVAL
ARQUIVO/FECHAR,FPTR
```

Explicação do código

Parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Ler caractere" ou em "Código de amostra de Ler linha".

Uso de entrada e saída de arquivo

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

```
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C2.ENTRADA,ANEXAR
```

Essa linha abre o arquivo especificado no comentário C2 para anexação e o atribui ao ponteiro de arquivo `FPTR`. Se, em vez disso, trocar `ANEXAR` por `GRAVAR`, o conteúdo existente no arquivo de dados será substituído.

```
ATRIBUIR/NOMEELEMENTO=C1.ENTRADA
```

Essa linha atribui a sequência do rótulo do elemento de `C1.INPUT` para a variável `NOMEELEMENTO` definida pelo usuário.

```
ATRIBUIR/TODOSVAL=NOMEELEMENTO.X+" , "+NOMEELEMENTO.Y+" , "+NOMEELEMENTO.Z
```

Essa linha atribui à variável definida pelo usuário `TODOSVAL` o valor de `NOMEELEMENTO.X`, `NOMEELEMENTO.Y`, `NOMEELEMENTO.Z`, ou seja, ela agora retém os valores de X, Y e Z do rótulo do elemento digitado no comentário de entrada C1.

```
ARQUIVO/GRAVARLINHA,FPTR,TODOSVAL
```

Essa linha grava os valores contidos em `TODOSVAL` no arquivo especificado pelo ponteiro do arquivo `FPTR`.

Gravação de um bloco de texto no arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de gravação | Gravar bloco** insere um comando na janela Edição que faz com que um bloco de texto seja enviado para um arquivo do computador na execução. Use a sintaxe da expressão para enviar as informações de variáveis e da rotina de medição para o arquivo. Ao contrário do comando gravar linha, gravar bloco *não* anexa um retorno de carro ao final.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



```
Arquivo/GravarBloco,<nome ponteiro arquivo>,<expr>
```

As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomefptr> - É o nome da referência do arquivo que foi especificada quando o arquivo foi aberto.

<expr> - É o texto a ser gravado no arquivo. Podem ser usadas expressões neste campo



Ao contrário do comando gravar linha, gravar bloco *não* anexa um retorno de carro ao final. Contudo, se for necessário colocar texto em uma nova linha dentro do bloco de texto, é possível inserir um retorno de carro e uma alimentação de linha manualmente usando o código CHR(10) fora da sequência colocada entre aspas, como mostrado neste exemplo:

```
ARQUIVO/ESCREVERBLOCO,FPTR, "CHR(10) insere texto... " + CHR(10)
+ " ...em uma nova linha."
```

Isso deverá definir esse resultado dentro do seu arquivo de saída:

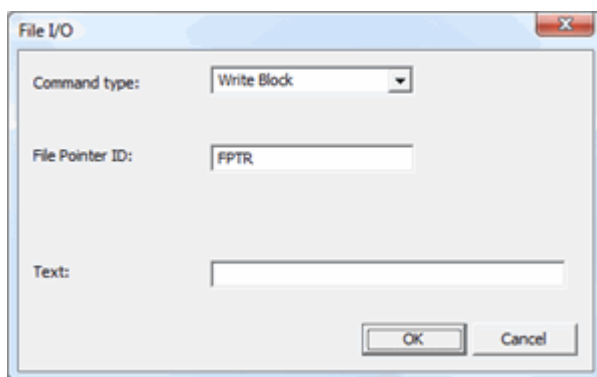
```
CHR(10) insere texto...
```

```
...em uma nova linha.
```

Observe que se CHR(10) estiver dentro das aspas, o texto atual de CHR(10) é enviado ao arquivo.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Gravar bloco.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Gravar bloco



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

O código a seguir grava tudo o que o usuário insere em um comentário de entrada, e anexa dois pontos a serem usados como um delimitador.



```
C1=COMENT/ENTRADA,Digite qualquer seqüência. O PC-  
DMIS anexará dois pontos (como delimitador) e  
gravará a seqüência em um arquivo de sua preferência  
C2=COMENT/ENTRADA,Digite o nome do arquivo no qual  
será feita  
,a gravação (inclua o caminho completo).  
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C2.ENTRADA,ANEXAR  
ATRIBUIR/GRAVARISTO=C1.ENTRADA+": "  
COMENT/OPER,"O texto a ser gravado é: "+GRAVARISTO  
ARQUIVO/GRAVARLINHA,FPTR,GRAVARISTO  
ARQUIVO/FECHAR,FPTR
```

Explicação do código

Parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Ler caractere" ou em "Código de amostra de Ler linha".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C2.ENTRADA,ANEXAR

Essa linha abre o arquivo especificado no comentário C2 para anexação e o atribui ao ponteiro de arquivo **FPTR**.

```
ATRIBUIR/GRAVARISTO=C1.ENTRADA+" : "
```

Essa linha anexa um sinal de dois pontos ao texto contido em **C1.INPUT** e atribui a nova seqüência à variável definida pelo usuário **GRAVARISTO**.

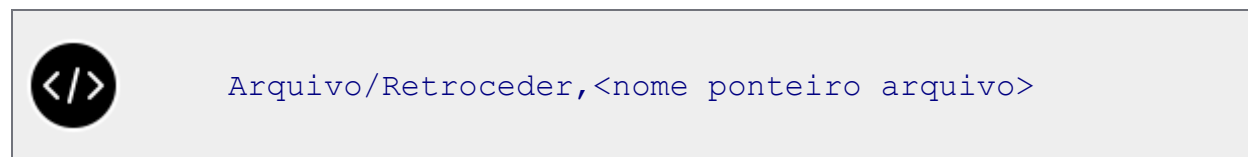
```
ARQUIVO/GRAVARLINHA,FPTR,GRAVARISTO
```

Essa linha grava os valores contidos em **GRAVARISTO** no arquivo especificado pelo ponteiro do arquivo **FPTR**. Mais tarde, é possível ler texto a partir do arquivo, usando-se a vírgula como delimitador.

Posicionamento de um ponteiro do arquivo no início de um arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de posição | Retroceder para o início** insere um comando na Janela Edição que posiciona o ponteiro do arquivo no início do fluxo do arquivo.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:

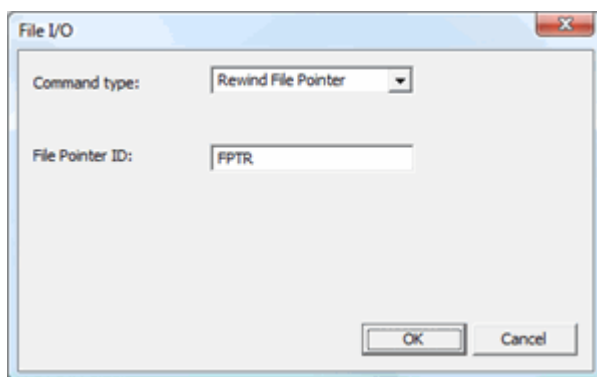


As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomefptr> É o nome do ponteiro de arquivo a ser reposicionado no início do arquivo.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Retroceder para o início.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Voltar ao início



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Considere este exemplo que lê dados de um arquivo externo, uma linha por vez. Após cada linha, existe a opção de começar novamente e ler desde o início do arquivo. Isto ilustra o uso do comando `ARQUIVO/RETROCEDER`.



```
C1=COMENT/ENTRADA,Digite um arquivo a partir do qual
será feita a leitura.
,(inclua o caminho completo)
V1=ARQUIVO/EXISTE,C1.ENTRADA
IF/V1<>0
  DO/
    FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C1.ENTRADA,LER
    C2=COMENT/SIMNÃO,Deseja ler a partir do
    início?
    IF/C2.ENTRADA == "SIM"
      ARQUIVO/RETROCEDER,FPTR
    END_IF/
    V2=ARQUIVO/LERLINHA,FPTR,{LINHA}
    COMENT/OPER,"A linha atual é: " + LINHA
  UNTIL/V2=="EOF"
END_IF/
ARQUIVO/FECHAR,FPTR
COMENT/OPER,A rotina de medição está sendo
encerrada.
```

Explicação do código

Parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Ler caractere" ou em "Código de amostra de Ler linha".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

```
C2=COMENT/SIMNÃO
```

Essa linha pergunta se você deseja começar a leitura do arquivo desde o início. Ela armazena a resposta SIM/NÃO na variável `C2.INPUT`.

```
IF/C2.ENTRADA == "SIM"
```

Essa linha inicia um bloco IF / END IF. Ela testa se `C2.INPUT` tem o valor SIM. Se a condição for verdadeira, o PC-DMIS executa as linhas seguindo a declaração `IF`. Se for falsa, o PC-DMIS executa o código seguindo a declaração `END_IF`.

```
ARQUIVO/RETROCEDER,FPTR
```

Essa linha retrocede o ponteiro do arquivo até o início do arquivo de dados.

```
END_IF/
```

Essa linha encerra o bloco de códigos IF / END IF.

Salvamento da posição atual de um ponteiro do arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de posição | Salvar posição do arquivo** insere um comando na Janela Edição que salva a posição atual do ponteiro do arquivo dentro do fluxo do arquivo. A posição salva pode ser recuperada posteriormente usando o comando de recuperar posição do arquivo.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



```
Arquivo/SalvarPosição,<nome ponteiro arquivo>
```

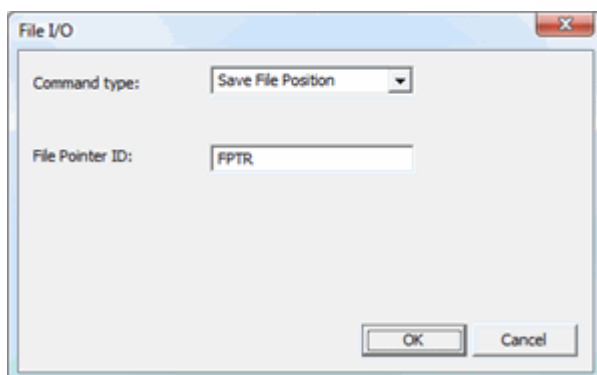
Uso de entrada e saída de arquivo

As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomefptr> - É o nome do ponteiro do arquivo cuja posição foi salva.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Salvar posição do arquivo.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Salvar posição do arquivo



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Considere este exemplo que lê dados de um arquivo externo, uma linha por vez. Após cada linha, existe a opção de salvar a posição do arquivo para recuperação posterior. Isto ilustra o uso do comando `ARQUIVO/SALVAR_POSIÇÃO`.



```
C1=COMENT/ENTRADA,Digite um arquivo a partir do qual
será feita a leitura.
,(inclua o caminho completo)
V1=ARQUIVO/EXISTE,C1.ENTRADA
IF/V1<>0
DO/
    FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C1.ENTRADA,LER
    C2=COMENT/SIMNÃO,Deseja salvar a posição do
    arquivo e recuperá-la posteriormente? O loop
    será encerrado.
```

```

        IF/C2.ENTRADA == "SIM"
            ARQUIVO/SALVAR_POSIÇÃO, FPTR
            GOTO/ENCERRARLOOP
        END_IF/
        V2=ARQUIVO/LERLINHA, FPTR, {LINHA}
        COMENT/OPER, "A linha atual é: " + LINHA
    UNTIL/V2=="EOF"
END_IF/
ARQUIVO/FECHAR, FPTR
ENCERRARLOOP=RÓTULO/
COMENT/OPER, A leitura foi interrompida.
ROTINA/FIM

```

Explicação do código

Esse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Retroceder para o início".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

C2=COMENT/SIMNÃO

Essa linha pergunta se você deseja armazenar a posição atual do arquivo e encerrar o loop. Ela armazena a resposta SIM/NÃO na variável `C2.INPUT`.

ARQUIVO/SALVAR_POSIÇÃO, FPTR

Essa linha armazena a posição do ponteiro do arquivo no fluxo do arquivo.

Desde que você abra o mesmo arquivo com o mesmo nome de ponteiro de arquivo na mesma rotina de medição, poderá recuperar a posição armazenada de um arquivo e continuar a leitura de onde parou. Para continuar este exemplo, consulte o tópico "Exemplo de código para recuperação da posição do arquivo".

Recuperação da posição de um ponteiro do arquivo salvo

A opção **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Comandos de posição | Recuperar posição do arquivo** insere um comando na janela Edição que recupera uma posição de arquivo salva anteriormente. Use o comando salvar posição do arquivo para salvar uma posição dentro de um arquivo aberto.

Uso de entrada e saída de arquivo

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



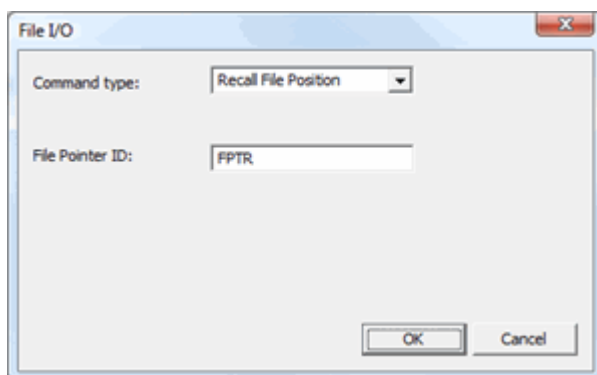
Arquivo/RecuperarPosição, <nome ponteiro arquivo>

As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomefptr> - É o nome do ponteiro do arquivo cuja posição está sendo recuperada.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Recuperar posição do arquivo.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Recuperar posição do arquivo



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

Este exemplo abre um arquivo fechado anteriormente, usa um ponteiro de arquivo anterior e recupera a posição salva do ponteiro de arquivo armazenado. Em seguida, lê dados a partir dessa posição. Esse código ilustra o uso do comando `ARQUIVO/RECUPERAR_POSIÇÃO`. Ele continua o exemplo de código fornecido no tópico Código de amostra para Salvar posição do arquivo



```

COMENT/OPER,A rotina de medição irá agora recuperar
a posição armazenada do arquivo.
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,C1.ENTRADA,LER
ARQUIVO/RETROCEDER,FPTR
COMENT/OPER,Para testar, o arquivo foi retrocedido.
,A primeira linha será lida para testar o
retrocesso.
V3=ARQUIVO/LERLINHA,FPTR,{LINHA}
COMENT/OPER,"A primeira linha é:
,LINHA
ARQUIVO/RETROCEDER,FPTR
ARQUIVO/RECUPERAR_POSIÇÃO,FPTR
COMENT/OPER,A posição do arquivo armazenada
anteriormente foi recuperada.
,Os dados da linha na posição armazenada serão
impressos agora.
V4=ARQUIVO/LERLINHA,FPTR,{ARMAZENADO}
COMENT/OPER,O texto na posição armazenada é:
,ARMAZENADO

```

Explicação do código

Esse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Retroceder para o início".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

ARQUIVO/RECUPERAR_POSIÇÃO,FPTR

Essa linha recupera a posição armazenada do ponteiro do arquivo no fluxo de arquivo, para o ponteiro de arquivo designado como **FPTR**.

V4=ARQUIVO/LERLINHA,FPTR,{ARMAZENADO}

Essa linha lê a próxima linha depois da posição armazenada do ponteiro de arquivo e a atribui à variável definida pelo usuário **ARMAZENADO**. Essa variável é então incluída no próximo comentário do operador.

Cópia de um arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Copiar arquivo** insere um comando na Janela Edição que faz com que ocorra uma operação de cópia de arquivo na execução.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



```
Arquivo/Copiar,<nome ponteiro arquivo>,<nome arquivo  
destino>,<modo substituição>
```

As descrições para alguns componentes deste comando são:

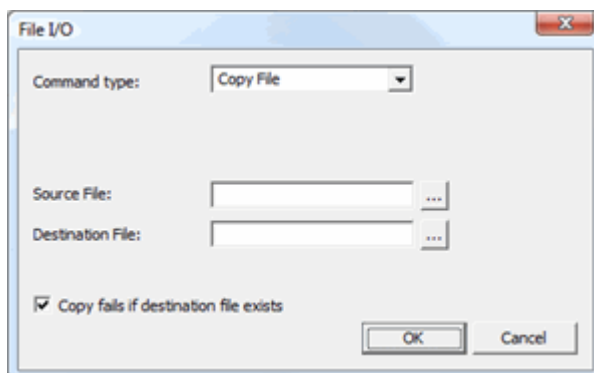
<nomearquivofonte> - É o nome do arquivo de origem (a partir do qual a cópia foi feita).

<nomearquivodestino> - É o nome do arquivo de destino (para o qual a cópia foi feita).

<modosubstituir> - É a ação a ser executada se o arquivo de destino já existe. Os dois modos são substituídos e falham se o destino já existir.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Copiar arquivo.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Copiar arquivo



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

O código a seguir pergunta o nome de um arquivo a ser copiado, o diretório de destino e o arquivo a ser copiado.



```

C1=COMENT/ENTRADA,Digite um arquivo a ser copiado.
,(Inclua o caminho do arquivo completo)
C2=COMENT/ENTRADA,Digite o nome do arquivo de
destino.
,(Inclua o caminho do arquivo completo)
V1=ARQUIVO/EXISTE,C1.ENTRADA
IF/V1<>0
    COMENT/OPER,O arquivo a ser copiado existe. A
    cópia está iniciando.
    ARQUIVO/COPIAR,C1.ENTRADA,C2.ENTRADA,FALHAR_SE_DE
    ST_EXISTIR
    V1=ARQUIVO/EXISTE,C2.ENTRADA
    IF/V2==0
        COMENT/OPER,"Arquivo não existe em: " +
        C2.ENTRADA
        ,A cópia está sendo encerrada.
        ROTINA/FIM
    END_IF/
ELSE/
    COMENT/OPER,A cópia do arquivo foi bem-sucedida.
    ROTINA/FIM
END_ELSE/
END_IF/
COMENT/OPER,O arquivo a ser copiado não existe.

```

Explicação do código

A maior parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Ler caractere" ou em "Código de amostra de Ler linha".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

C1=COMENT/ENTRADA

Uso de entrada e saída de arquivo

Essa linha toma o caminho completo do arquivo a ser copiado e o coloca na variável `C1.INPUT`.

`C2=COMENT/ENTRADA`

Essa linha toma o caminho completo do arquivo de destino e o coloca na variável `C2.INPUT`.

`ARQUIVO/COPIAR,C1.ENTRADA,C2.ENTRADA,FALHAR_SE_DEST_EXISTIR`

Essa linha copia o arquivo original em um arquivo de destino. Esse comando usa três parâmetros:

- O parâmetro 1 é `C1.ENTRADA`. Esse é o caminho completo para o arquivo a ser copiado.
- O parâmetro 2 é `C2.ENTRADA`, ou o caminho completo para o arquivo de destino.
- O parâmetro 3, nesse caso, abortará o procedimento ARQUIVO/COPIAR, se encontrar um arquivo já existente com o mesmo nome do arquivo de destino. Pode defini-lo de forma que substitua os arquivos existentes que tiverem o mesmo nome.

Comandos do modo Comando após comentários

Movimento de um arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Copiar arquivo** insere um comando na Janela Edição que faz com que ocorra uma operação de movimento de arquivo na execução.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



Arquivo/Mover,<nome arquivo antigo>,<nome novo
arquivo>

As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomearquivoantigo> - É a localização e o nome do arquivo.

<nomearquivonovo> - É a nova localização e nome do arquivo

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Mover arquivo.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Mover arquivo



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

O código a seguir pergunta o nome de um arquivo a ser movido, um diretório de localização e o nome de um arquivo para o qual mover. Em seguida, ele executa a operação de movimentação do arquivo.



```
C1=COMENT/ENTRADA,Digite um arquivo a ser movido.
,(Inclua o caminho do arquivo completo)
C2=COMENT/ENTRADA,Digite o nome do arquivo de
destino.
,(Inclua o caminho do arquivo completo)
V1=ARQUIVO/EXISTE,C1.ENTRADA
IF/V1<>0
    COMENT/OPER,O arquivo a ser movido existe. A
    movimentação do arquivo está começando.
    ARQUIVO/MOVER,C1.ENTRADA,C2.ENTRADA
    V1=ARQUIVO/EXISTE,C2.ENTRADA
    IF/V2==0
```

```
COMENT/OPER,"Arquivo não existe em: " +  
C2.ENTRADA  
,O MOVIMENTO não funcionou adequadamente.  
ROTINA/FIM  
END_IF/  
ELSE/  
COMENT/OPER,A MOVIMENTAÇÃO do arquivo foi bem-  
sucedida.  
ROTINA/FIM  
END_ELSE/  
END_IF/  
COMMNT/OPER,O arquivo original não existe. Tente  
novamente.
```

Explicação do código

A maior parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Mover arquivo".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

ARQUIVO/MOVER,C1.ENTRADA,C2.ENTRADA

Essa linha copia o arquivo original em um arquivo de destino. Esse comando utiliza dois parâmetros:

- O parâmetro 1 é **C1.ENTRADA**. Esse é o caminho completo para o arquivo a ser movido.
- O parâmetro 2 é **C2.ENTRADA**, ou o caminho completo para o arquivo de destino.

Exclusão de um arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Excluir arquivo** insere um comando na Janela Edição que exclui um arquivo quando o comando for executado.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



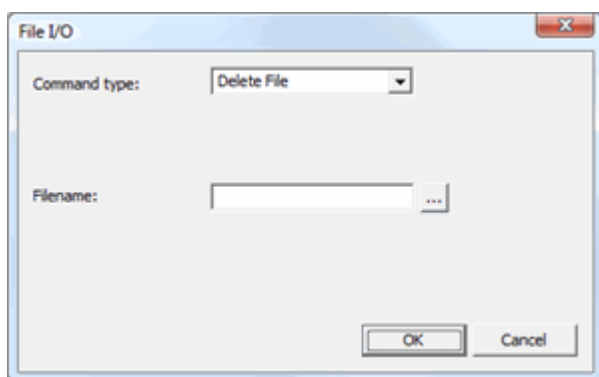
Arquivo/Excluir,<nome do arquivo>

As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomearquivo> - É o nome do arquivo a ser excluído.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Excluir arquivo.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Excluir arquivo



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

O código a seguir pergunta o nome de um arquivo e, em seguida, o exclui.



```
C1=COMENT/ENTRADA,Digite um arquivo a ser excluído.
,(Inclua o caminho do arquivo completo)
V1=ARQUIVO/EXISTE,C1.ENTRADA
IF/V1<>0
    COMENT/OPER,O arquivo existe. Pronto para
    excluir.
    ARQUIVO/EXCLUIR,C1.ENTRADA
```

```
V2=ARQUIVO/EXISTE,  
IF/V2==0  
    COMENT/OPER,A exclusão do arquivo foi bem-  
    sucedida.  
    ROTINA/FIM  
END_IF/  
ELSE/  
    COMENT/OPER,O arquivo ainda existe.  
    ROTINA/FIM  
END_ELSE/  
END_IF/  
COMENT/OPER,O arquivo a ser excluído não existe.  
Escolha um arquivo existente.
```

Explicação do código

A maior parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Mover arquivo".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

ARQUIVO/EXCLUIR,C1.ENTRADA Essa linha exclui o arquivo especificado. Esse comando usa um único parâmetro, o nome do arquivo a ser excluído. Nesse caso, **C1.INPUT**.

Verificação da existência de um arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Arquivo existe** insere um comando na Janela Edição que verifica a existência de um arquivo quando executado e define a variável fornecida com o resultado.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



```
<nomevar> = Arquivo/Existe,<nome do arquivo>
```

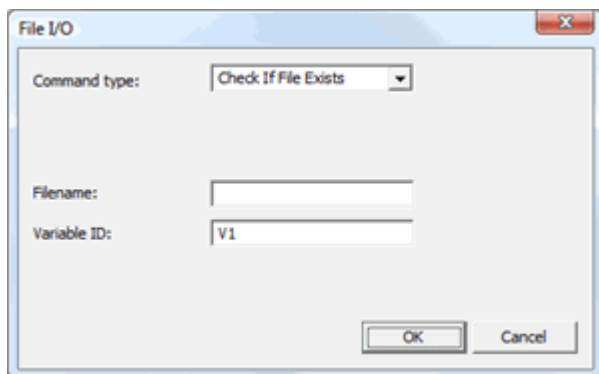
As descrições para alguns componentes deste comando são:

<nomevar> - É o nome da variável definida como o resultado da verificação. A variável é definida como 1 se o arquivo existir e como 0 se o arquivo não existir.

<nomearquivo> - É o nome do arquivo cuja existência no disco está sendo verificada.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Arquivo existe.
3. Pressione F9.



Código de amostra de Arquivo já existe



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

O código a seguir pergunta o nome de um arquivo e, em seguida, verifica se ele existe.



```
C1=COMENT/ENTRADA,Digite um arquivo a ser
verificado.
V1=ARQUIVO/EXISTE,C1.ENTRADA
IF/V1<>0
    COMENT/OPER,O arquivo existe.
END_IF/
ELSE/
    COMENT/OPER,O arquivo não existe
END_ELSE/
```


Explicação do código

A maior parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Ler caractere" ou em "Código de amostra de Ler linha".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

V1=ARQUIVO/EXISTE,C1.ENTRADA

Essa linha verifica se o arquivo especificado existe. O arquivo deve ser colocado no diretório onde o PC-DMIS reside para que esse código funcione; caso contrário, a linha que contém o arquivo também deve conter o caminho completo do arquivo. **V1** recebe o resultado da verificação do arquivo. Se o arquivo existe, o valor é diferente de zero; caso contrário, é 0.

Exibição de uma caixa de diálogo Arquivo

A opção de menu **Inserir | Comando de E/S de arquivo | Caixa de diálogo Arquivo** insere um comando na janela Edição que mostra uma caixa de diálogo **Abrir** na execução. Isso permite que o operador escolha um nome de arquivo no momento da execução. O nome do arquivo escolhido é armazenado na variável especificada.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:



<nomevar> = Arquivo/Caixa de diálogo,<expr>

As descrições para alguns componentes deste comando são:

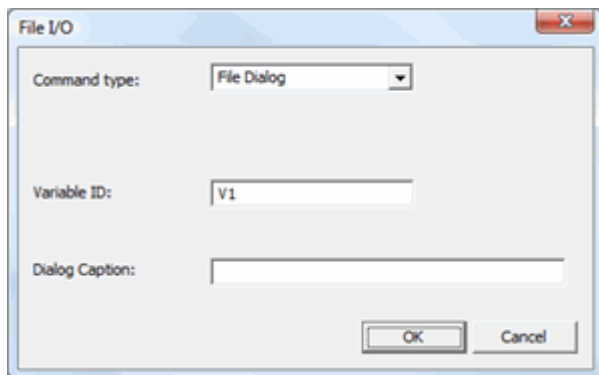
<nomevar> - É o nome da variável que é definida como o nome do arquivo escolhido pelo usuário na caixa de diálogo do arquivo.

<expr> - É o texto que aparece na barra de título da caixa de diálogo do arquivo.

Para acessar a caixa de diálogo associada a esse comando de E / S de arquivo:

1. Abra a janela Edição.
2. Coloque o cursor no comando Caixa de diálogo Arquivo.

3. Pressione F9.



Código de amostra da caixa de diálogo Arquivo



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

O código a seguir submete uma caixa de diálogo que permite escolher um arquivo a ser excluído.



```
V1=ARQUIVO/CAIXADIÁLOGO,Escolha um arquivo a ser
excluído.
V2=ARQUIVO/EXISTE,V1
IF/V2<>0
    COMENT/OPER,O arquivo existe. Pronto para
    excluir.
    ARQUIVO/EXCLUIR,V1
    V3=ARQUIVO/EXISTE,
    IF/V3==0
        COMENT/OPER,A exclusão do arquivo foi bem-
        sucedida.
        ROTINA/FIM
    END_IF/
ELSE/
    COMENT/OPER,O arquivo ainda existe.
    ROTINA/FIM
END_ELSE/
END_IF/
COMENT/OPER,O arquivo a ser excluído não existe.
Escolha um arquivo existente.
```

Uso de entrada e saída de arquivo

A maior parte desse código é semelhante ao que já foi explicado em "Código de amostra de Ler caractere" ou em "Código de amostra de Ler linha".

Somente as explicações exclusivas desse exemplo são fornecidas aqui.

```
V1=ARQUIVO/Caixa de diálogo,Escolha um arquivo a ser excluído.
```

Essa linha exibe uma caixa de diálogo com o título "Escolha um arquivo a ser excluído". Você pode procurar um arquivo e, ao clicar em **Abrir**, o PC-DMIS fornece a V1 o caminho completo para o arquivo selecionado. O restante da rotina de medição exclui o arquivo selecionado.

Verificação do final de um arquivo ou o final de uma linha

O PC-DMIS permite verificar o final de um arquivo usando as funções `EOF` ou `EOL` em um teste condicional.

`EOF` significa FIM DE ARQUIVO. Essa função obtém um ponteiro de arquivo do tipo seqüência. Quando corretamente colocado em uma declaração condicional, ela testa se o ponteiro do arquivo atingiu o fim do arquivo especificado. Em caso positivo, a função retorna verdadeiro.

`EOL` significa FIM DE LINHA. Essa função obtém um ponteiro de arquivo do tipo seqüência. Quando corretamente colocado em uma declaração condicional, ela testa se o ponteiro do arquivo atingiu o fim de uma linha no arquivo especificado. Em caso positivo, a função retorna verdadeiro. Isso funciona melhor dentro de um loop.

A sintaxe desse comando na janela Edição é:

```
EOF(<ponteiro do arquivo>) ou EOL(<ponteiro do arquivo>)
```

As descrições para alguns componentes deste comando são:

<ponteiro do arquivo> É o nome do ponteiro do arquivo que está sendo verificado.

Código de amostra de EOF e EOL



O código de exemplo a seguir deve ser digitado no modo Comando da janela Edição, e não dentro da caixa de diálogo **E/S de arquivo**.

O código a seguir abre test.txt e lê o arquivo. Desde que o final do arquivo não tenha sido alcançado (designado com o código, `WHILE/!EOF`), o PC-DMIS lê o arquivo, caractere por caractere, e atribui um caractere a V1.

Se o PC-DMIS alcançar o final de uma linha no arquivo, o PC-DMIS mostra o último caractere nessa linha.

Isso é repetido até que o PC-DMIS alcance o final do arquivo. O PC-DMIS mostrará então o texto "Fim do arquivo alcançado...".



```
FPTR=ARQUIVO/ABRIR,D:\temp\test.txt,LER
WHILE/!EOF("FPTR")
V1=ARQUIVO/LER_CARACTERE,FPTR
IF/EOL("FPTR")
COMENT/OPER,NÃO,"Fim da linha alcançado. O último
caractere é:"
,V1
END_IF/
END_WHILE/
COMENT/OPER,NÃO,"Fim do arquivo alcançado..."
```