

SO

Sistemas Operacionais

Prof. Rodrigo Martins
rodrigo.martins@francomontoro.com.br

Cronograma

- Comandos básicos - MS-DOS
- Comandos para programas em lotes - script (.bat)
- Exemplos
- Exercícios

MS-DOS

- **HELP** - Este comando executa o help do DOS, mostrando todos os comandos do DOS.
- **HELP NOME_DO_COMANDO** - Este comando executa o help específico do comando DOS, mostrando todas as informações sobre o mesmo.

MS-DOS

- **DATE** - É utilizado para mostrar/acertar a data do relógio do computador.
- Exemplo:
 - C:\>date <ENTER>
 - Data atual é Ter 21/07/2022
 - Entre com a nova data (dd-mm-aa): 42/07/22 <ENTER>
 - Data inválida
 - Entre com a nova data: (dd-mm-aa): 22/07/22 <ENTER>

MS-DOS

- **TIME** - É utilizado para mostrar/acertar a hora do relógio interno do computador.
- Exemplo:
 - C:\>time <ENTER>
 - Hora atual 11:02:16,39
 - Entre com a nova hora: 11,30 <ENTER>
 - Hora inválida
 - Entre com a nova hora: 11:30

MS-DOS

- **CLS** - Limpa a tela de vídeo e mostra novamente o sinal de pronto do DOS no canto superior esquerdo da tela.
- **FORMATO DO COMANDO CLS:**
 - C:\>CLS <ENTER>

MS-DOS

- **VER** - é utilizado para mostrar a versão do Sistema Operacional que se está utilizando.
- **FORMATO DO COMANDO VER:**
 - C:\>VER <ENTER>

MS-DOS

- **VOL** - é um comando do DOS, que mostra o nome do volume de um determinado disco.
- Como vocês poderão constatar cada disco possui um nome e o comando VOL ira fazer com que o nome do disco e o n° de série sejam mostrados.
- FORMATO DO COMANDO VOL:
 - C:\>VOL <ENTER>

MS-DOS

- **PROMPT** - é um comando que serve para configurar o sinal de pronto do DOS.
- **FORMATO DO COMANDO PROMPT:**
 - C:>PROMPT \$PARÂMETRO <ENTER>
- Para retornar ao prompt padrão é só digitar o comando sem o parâmetro.
 - C:>PROMPT <ENTER>

MS-DOS

- **PROMPT** - O comando PROMPT contém uma tabela de parâmetros que, juntamente com o caractere \$ (dólar) produzem um efeito diferente:

| | | | |
|------|-------------------------------------|------|--------------------------------------|
| \$Q | = (sinal de igual) | \$G | > (sinal de maior que) |
| \$\$ | \$ (sinal de dólar) | \$L | < (sinal de menor que) |
| \$T | Hora atual | \$B | barra vertical |
| \$D | Data atual | \$H | Backspace apaga o caractere anterior |
| \$P | Unidade de drive e diretório atuais | \$E | Código de escape (ASCII código 27) |
| \$V | Número da versão do MS-DOS | \$ _ | Retorno de carro e salto de linha |
| \$N | Unidade de drive atual | | |

MS-DOS

- **DIR** - Mostra a lista de arquivos e diretórios que estão no disco. O comando DIR, faz com que o DOS apresente o nome dos arquivos disponíveis no DRIVE atual.
- **FORMATO DO COMANDO DIR:**
 - C:\>DIR[unidade do drive:][caminho][nome-do-arquivo]

MS-DOS

- Comando **DIR** - Exemplos:
 - C:\>dir
 - Mostra a lista de um diretório do disco corrente.
 - C:\>dir F:
 - Mostra a lista do diretório do DRIVE F:
 - C:\>dir texto.doc
 - Mostra o arquivo TEXTO.DOC, caso ele esteja no disco utilizado (C:)

MS-DOS

- Comando **DIR** – Usando caracteres Coringas:
 - Podemos mostrar apenas parte de um diretório utilizando caracteres globais. Caracteres globais são caracteres que substituem um conjunto, ou apenas outro caracter qualquer, são dois os caracteres globais:
 - * (asterisco)-substitui um conjunto qualquer de caracteres.
 - Exemplo: C:\>dir *.txt
 - ? (interrogação)-substitui um único caracter qualquer.
 - Exemplo: C:\>dir ????.txt

MS-DOS

- Comando DIR – Usando parâmetros:
 - Parâmetros são especificações que um comando pode receber, normalmente os parâmetros estão após uma barra (/).
 - /p- causa uma pausa quando a relação de nomes de arquivos atingir uma tela cheia, fica aguardando que se tecle algo para continuar.
 - C:\>dir F:/p
 - /w- Mostra apenas os nomes do arquivo, de forma horizontal, 5 nomes de arquivos em cada linha mostrada.
 - C:\>dir F:/w

MS-DOS

- Comando DIR – Usando parâmetros:
 - /s - Mostra os arquivos do diretório corrente e dos subdiretórios do diretório corrente.
 - C:\>dir/s
 - /b - Mostra apenas o nome dos arquivos do diretório atual.
 - C:\>dir/b
 - /l - Mostra letras minúsculas no lugar de maiúsculas.
 - C:\>dir/l

MS-DOS

- **Comando MD (MAKE DIR)**
 - Cria um novo subdiretório abaixo do diretório atual ou no caminho especificado.
- **FORMATO DO COMANDO MD:**
 - MD [unidade:\caminho] nome do diretório novo
 - Exemplo:
 - C:\>md TESTE - Cria um subdiretório chamado TESTE um nível abaixo do subdiretório atual.
 - C:\>md \TESTE - Cria um subdiretório chamado TESTE um nível abaixo da raiz.
 - C:\>md F: \TELAS\PCX - Cria um subdiretório chamado PCX um nível abaixo do subdiretório TELAS na unidade F:

MS-DOS

- **Comando RD (REMAKE DIR)**
 - Podemos remover um determinado diretório usando o comando RD. Para remover um diretório o mesmo deve estar vazio, ou seja, não pode conter nem arquivos nem subdiretórios.
- **FORMATO DO COMANDO RD:**
 - RD [unidade:\caminho] \nome do diretório
 - Exemplo:
 - C:\>rd DBASE
 - O comando irá remover o diretório chamado DBASE

MS-DOS

- **Comando CD (CHANGE DIR)**
 - Altera o diretório atual.
- **FORMATO DO COMANDO CD:**
 - A:\>CD:[drive:\caminho][..]
 - Exemplos
 - A:\>CD C:\WORD\DOC - Transforma o subdiretório \WORD\DOC como padrão da unidade C.
 - A:\>CD.. - Passa para um subdiretório de um nível acima.
 - A:\>CD DOC-Vai ao subdiretório DOC do atual diretório.
 - A:\>CD\ - Passa para a raiz de diretórios.

MS-DOS

- Criação de árvore de diretório
- Exemplo:
 - C:\>MD DOS C:\
 - C:\>CD DOS
 - C:\DOS>MD SUBDOS
 - C:\DOS>CD\ SUBDOS
 - C:\DOS\SUBDOS>MD UTIL

MS-DOS

- Comando **COPY**:
 - O comando interno COPY é utilizado para copiar um ou mais arquivos de um local para outro.
- Formato do comando:
 - C:\>COPY [ORIGEM - ARQUIVO] [DESTINO-ARQUIVO]
 - Exemplo:
 - C:\> copy C:\aula*.* F: <ENTER> copia todos os arquivos do diretório c:\aula para o drive F (pen drive)

MS-DOS

- Comando COPY: Utilizando caractere curinga
 - * - Copia todos os arquivos que atendam as especificações de nome e extensão do arquivo.
 - Exemplo:
 - F:\> copy *.TXT C:\aula <enter>
 - Copia todos os arquivos do drive F que tenham qualquer nome principal, e que possuam a extensão.TXT para o diretório c:\aula.

MS-DOS

- Comando COPY: Utilizando caractere curinga
 - ? - Copia todos os arquivos que atendam a quantidade de caracteres globais "?" colocados no nome para a cópia.
 - Exemplo:
 - F:\>copy ??????.TXT C:\aula <enter>
 - Copia todos os arquivos do drive F que tenham qualquer nome principal com até 5 caracteres e que tenham extensão igual a .TXT para o diretório c:\aula.

MS-DOS

- Comando COPY: Outros exemplos

1) Copiando o arquivo para outro disco com o mesmo nome.

digite COPY TRAB1.TXT F:

2) Copiando o arquivo para outro disco, alterando o nome.

digite COPY TRAB1.TXT F:\COPIA1.TXT

3) Copiando o arquivo para o mesmo disco com o nome diferente.

digite COPY TRAB1.TXT COPIA1.DOC

MS-DOS

- Comando COPY: Outros exemplos

4) Copiando arquivos para outro disco com o mesmo nome.

digite COPY TRAB?.* F:

5) Copiando arquivos para outro disco com o mesmo nome, mas com extensão diferente.

digite COPY TRAB?.* F:*.BAK

6) Copiando todos os arquivos para outro disco com o mesmo nome.

digite COPY *.* F:

MS-DOS

- **Comando TYPE**
 - Exibe o conteúdo de um arquivo.
- **FORMATO DO COMANDO TYPE:**
 - f:\>TYPE [unidade:\caminho] arquivo
 - Exemplo:
 - A:\>type RELATORI.TXT
 - Exibe na tela o conteúdo de um arquivo chamado RELATORI.TXT.

MS-DOS

- **Comando TREE**
 - Mostra graficamente a árvore de diretórios e subdiretórios de um determinado disco.
- **FORMATO DO COMANDO TREE:**
 - TREE [unidade:][caminho][/opções]
 - Exemplos
 - C:\AULA>TREE <enter>
 - Exibe a árvore do diretório e subdiretório do diretório c:\aula
- **USANDO PARÂMETROS:** /F - Exibe os nomes dos arquivos em cada diretório.

MS-DOS

- **Comando CHKDSK**
 - Comando que checa o disco mostrando informações sobre este na tela
- **Sintaxe: CHKDSK [unidade:]**
 - Exemplo:
 - C:\>CHKDSK , checa o disco rígido C:

MS-DOS

- **Comando MEM**
 - Comando que fornece informações sobre a memória.
- **Sintaxe: MEM**
 - Exemplo:
 - C:\>MEM

MS-DOS

- **Comando RENAME ou REN**
 - Comando que faz a renomeação (TROCA) do nome ou extensão de um arquivo a partir do drive corrente.
- **Sintaxe: RENAME ou REN [unidade:] [caminho] { Nome Antigo } { Nome Novo }**
 - Exemplo:
 - C:\> REN RODRIGO.DOCX LEANDRO.DOCX , alterna o nome do arquivo RODRIGO.DOCX para LEANDRO.DOCX
 - C:\> REN PROJETO.DPR PROJETO1.PRG

MS-DOS

- **Comando MOVE**
 - Comando que tem duas funções: Renomear diretórios ou mover arquivos de um diretório para outro.
- Sintaxe: MOVE [unidade:] [caminho] [nome antigo] [nome novo] ou [Origem] [Destino]
 - Exemplo:
 - C:\>MOVE C:\AULA C:\SENAC , renomeia o diretório C:\AULA para C:\TESTE

MS-DOS

- **Comando DEL ou DELETE**
 - Comando que faz a eliminação de arquivos
- **Sintaxe: DEL [unidade] [caminho] { Nome do Arquivo }**
 - Exemplo:
 - DEL C:\WINWORD\LEANDRO.DOCx , deleta o arquivo LEANDRO.DOCX do diretório WINWORD
 - DEL *.DOCX , deleta todos os arquivos com extensão .DOC do diretório corrente
 - DEL C:\ADMIN*.* , deleta todos os arquivos do diretório ADMIN

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO **START**

- Comando utilizado para iniciar uma aplicação do Windows.

Sintaxe:

START [caminho] [nome_arquivo]

Exemplo 1:

START C:\WINDOWS\notepad.exe

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SET

- Comando utilizado para definir uma variável

Sintaxe:

SET [nome_var] = [valor]

Exemplo 2:

SET a=10 (define a variável A com valor 10)

SET a=teste (define a variável a o valor “teste”)

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SET

- Para referenciar a variável, basta colocá-la entre “%”

Exemplo 3:

```
@ECHO Off  
set NOME=Renata  
echo Boa Noite %NOME%!!!  
Pause
```

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SET

Exemplo 4:

```
@ECHO Off
```

```
set a=10
```

```
echo O Tec. em Informatica e %a%!!!
```

```
Pause
```

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SET

Exemplo 5:

```
@ECHO Off  
set nome=""  
ECHO Digite seu nome:  
SET /P nome=  
ECHO Bem vindo(a) ao DOS, %nome%!  
Pause
```

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SE

- Comando utilizado para indicar condição e as ações se condição verdadeira e se condição falsa.

Sintaxe:

```
IF [cond] (  
    [ação se cond V]  
) ELSE (  
    [ação se cond F]  
)
```

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SE

Exemplo 6:

```
@ECHO Off
SET nome=Renata
IF %nome%==Renata (
    ECHO Oi Renatinha!
) ELSE (
    ECHO Oi %nome%!
)
pause
```

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SE

Exemplo 7:

```
@ECHO Off
SET nome=Maria
IF %nome%==Renata (
    ECHO Oi Renatinha!
) ELSE (
    ECHO Oi %nome%!
)
pause
```

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SE

Exemplo 8:

```
@ECHO Off
SET nome=""
ECHO Digite o seu nome:
SET /p nome=
IF %nome%==Renata (
    ECHO Oi Renatinha!
) ELSE (
    ECHO Oi %nome%!
)
```


Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO **SE** – Condições

Numéricas e Caracteres:

Igual (EQU ou ==)

Diferente (NEQ)

Menor que (LSS)

Menor ou igual a (LEQ)

Maior que (GTR)

Maior ou igual a (GEQ)

Condição negativa (NOT)

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SE – Condições

Numéricas e Caracteres:

EQU: *EQU*als (*I*gual).

NEQ: *Not EQU*als (*N*ão-*I*gual, diferente)

LSS: *LeSS* (*M*enor)

LEQ: *Less or EQU*als (Menor ou Igual)

GTR: *GreaTeR* (*M*aior)

GEQ: *Greater or EQU*als (Maior ou Igual)

NOT: significa *N*ão

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO SE – Condições

Variáveis:

Definido (DEFINED [variável sem %])

Condição negativa (NOT)

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO **SE** – Condições

Arquivos:

Existe (EXIST)

Condição negativa (NOT)

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO **GOTO**

- Comando utilizado para avançar ou voltar a algum ponto do arquivo em lote

Sintaxe:

GOTO [ponto]

:ponto (link)

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

COMANDO GOTO

Exemplo 9:

```
@ECHO OFF
CLS
SET X=1
IF %X% == 1 GOTO ok
ECHO X não é igual a 1, X é igual a %X%
GOTO saida
:ok
ECHO X é igual a 1
:saida
exit
```

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

PASSAGEM DE PARÂMETRO

- Passagem de parâmetro na execução do programa em lote

Sintaxe:

```
C:\> nome.bat [parametro1] [parametro2] .. [parametron]
```

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

PASSAGEM DE PARÂMETRO (cont.)

- Para referenciar o parâmetro dentro do arquivo em lote utilizar o %[num_par]

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

PASSAGEM DE **PARAMETRO** (cont.)

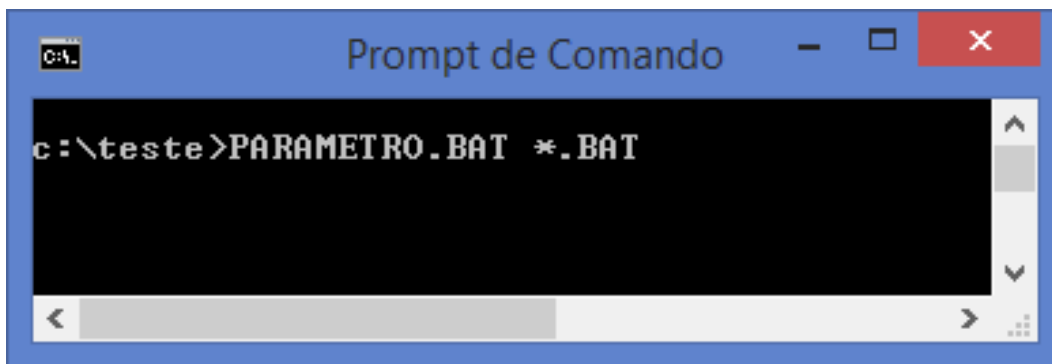
Exemplo 10:

```
@ECHO OFF  
CLS  
MD ARQ_MORTO  
COPY %1 C:\TESTE\ARQ_MORTO\  
PAUSE
```

Comandos para Programas em Lote script (.bat)

PASSAGEM DE PARAMETRO (cont.)

Exemplo da Chamada:



```
c:\teste>PARAMETRO.BAT *.BAT
```

Exercícios

- 1- Atualize a data do Sistema Operacional
- 2 - Atualize a hora do Sistema Operacional
- 3 - Limpe a tela
- 4 - Mostre a versão do Ms-Dos
- 5 - Mostre o diretório
- 6 - Mostre o diretório com pausa
- 7 - Limpe a tela
- 8 - Mostre o diretório na horizontal
- 9 - Mostre o diretório que iniciem com a letra "D" não importando sua sequência
- 10 - Mostre o diretório dos arquivos que tenham a extensão .COM
- 11 - Mude para o subdiretório WINDOWS

Exercícios

- 12 - Retorne ao diretório raiz
- 13 - Mostre a árvore de diretórios
- 14 - Limpe a tela
- 15 - Mostre a árvore de diretórios, exibindo também os arquivos
- 16 - A partir do diretório raiz, crie um subdiretório ALUNO e mostre o diretório
- 17 - Mostre o diretório
- 18 - Mude para o diretório ALUNO e mostre o diretório
- 19 - Retorne ao diretório raiz
- 20 - A partir do diretório raiz, crie um subdiretório chamado EMPRESA
- 21 - A partir do diretório raiz, crie um subdiretório PESSOAL
- 22 - Mude para o subdiretório EMPRESA e mostre o diretório
- 23 - Mude para o subdiretório PESSOAL, a partir do diretório corrente
- 24 - Mostre o diretório
- 25 - Retorne ao diretório raiz

Exercícios

- 26 - A partir do diretório raiz, crie um subdiretório dentro do subdiretório ALUNO, chamado TRABALHO
- 27 - Mude para o subdiretório TRABALHO e mostre o diretório
- 28 - Retorne ao diretório raiz
- 29 - Mostre a árvore de diretórios, exibindo também os arquivos
- 30 - A partir do diretório raiz, Apague o subdiretório EMPRESA
- 31 - A partir do diretório raiz, Apague o subdiretório PESSOAL
- 32 - A partir do diretório raiz, Apague o subdiretório TRABALHO, que encontra-se dentro do subdiretório ALUNO
- 33 - A partir do diretório raiz, Apague o subdiretório ALUNO
- 34 - Mostre a árvore de diretórios, exibindo também os arquivos.
- 35 - Copie os arquivos com a extensão .DOCX para o drive "F"
- 36 - Copie os arquivos que iniciem com a letra "C" para o drive "F"

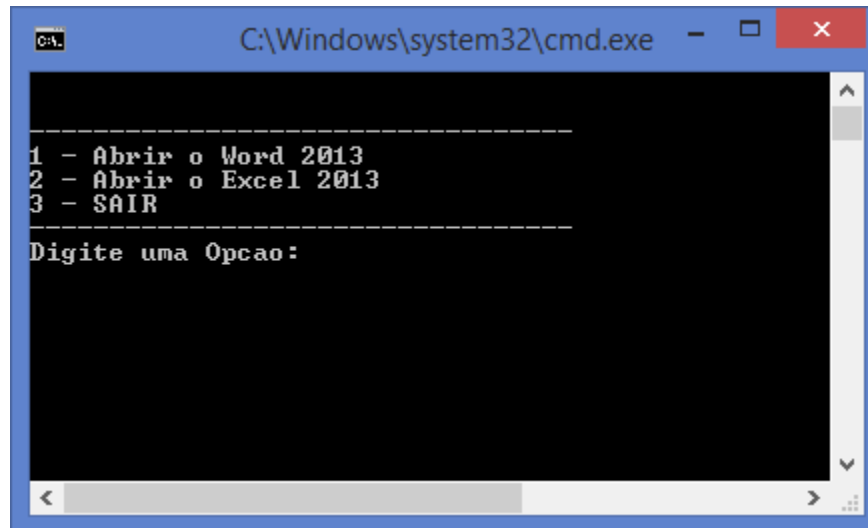
Exercícios

Faça um script (.bat) que leia o nome e a idade de uma pessoa.

- Caso a idade seja menor que 10, então escrever a mensagem “Bom dia, [nome]! Você não vai brincar?”
- Caso a idade esteja entre 10 e 18, então escrever a mensagem “Bom dia,[nome]! Você não a aula?”
- Caso a idade esteja entre 18 e 64, então escrever a mensagem “Bom dia, [nome]! Você não vai ao trabalho?”
- Caso a idade seja maior que 64, então escrever a mensagem “Bom dia, [nome]! O que vai fazer hoje?”

Exercícios

Desenvolva um script (.bat) para abrir o word e o excel e caso este não estivesse instalado no computador e o script mostre uma mensagem informando a impossibilidade.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe  
-----  
1 - Abrir o Word 2013  
2 - Abrir o Excel 2013  
3 - SAIR  
-----  
Digite uma Opcao:
```

OBRIGADO!

Rodrigo