



---

# Principais comandos do prompt do Windows - CMD

---

**Autor(es)**  
Luhan Bavaresco

**Colaborador(es)**  
Everton W. Bocca

**Orientador(es)**  
Everton W. Bocca



05 de abril de 2021

## **Sumário**

<b>Introdução</b>	<b>2</b>
<b>Acessando o CMD</b>	<b>2</b>
<b>Principais comandos do CMD</b>	<b>4</b>
<b>Referencias</b>	<b>15</b>

## 1. Introdução

A dezenas de anos o Prompt de Comando é usado nos sistemas operacionais da família Windows. Este Prompt de Comando é conhecido por “CMD”, é o intérprete de comando de todas as versões do Windows após 2000. Nos dias de hoje o usuário tem um contato distante dele, pois tudo que fizer em seu computador poderá ser feito através de atalhos.

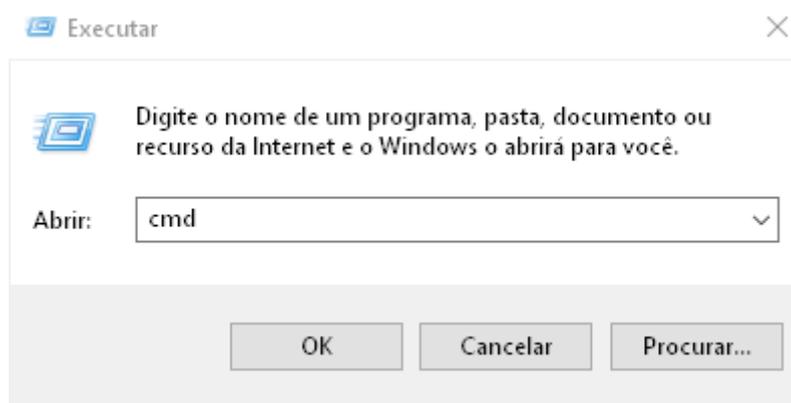
O CMD ajuda a escrever e executar comandos MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) e outros tipos de comandos no computador. Ele é um Interpretador de linha de comando.

Essa ferramenta é ótima para reparar seu pc ou gerenciar várias coisas do sistema sem precisar usar a interface gráfica. É possível iniciar comandos básicos e preparar scripts relativamente simples. Mas quando se exige mais do sistema, ou quando é necessário fazer desenvolvimentos reais, ou ainda quando é necessário acessar determinadas áreas do sistema em busca de informações é onde o CMD mostra suas deficiências, sendo impossível atingir um nível profundo do sistema operacional.

## 2. Acessando o CMD

Para acessar o prompt de comando, você pode pressionar ao mesmo tempo as teclas WINDOWS + R para abrir a janela “executar” . Aí é só digitar CMD na barra de pesquisa e clicar em “Enter”.

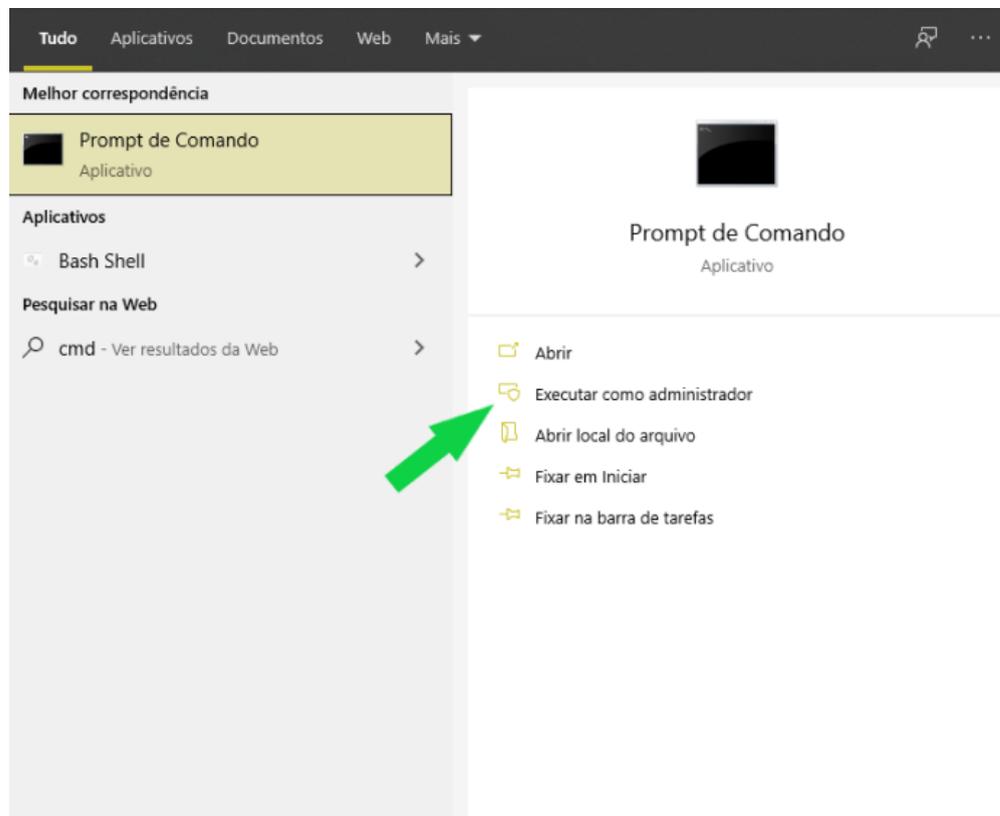
Figura 1 - Acessando CMD através do “executar”



Fonte: Imagem do próprio autor.

Outra opção nos sistemas modernos é digitar CMD diretamente na barra de pesquisa, ao lado do botão Iniciar na barra de tarefas.

Figura 2 - Acessando CMD através da barra de pesquisa do Windows



Fonte: Imagem do próprio autor.

É importante saber que o prompt de comando não funciona como a interface gráfica do Windows. Por exemplo, se você exclui um arquivo no Windows, o sistema primeiro solicitará uma confirmação para excluí-lo, e depois o moverá para a lixeira. Já no prompt de comando, a exclusão é um caminho sem volta.

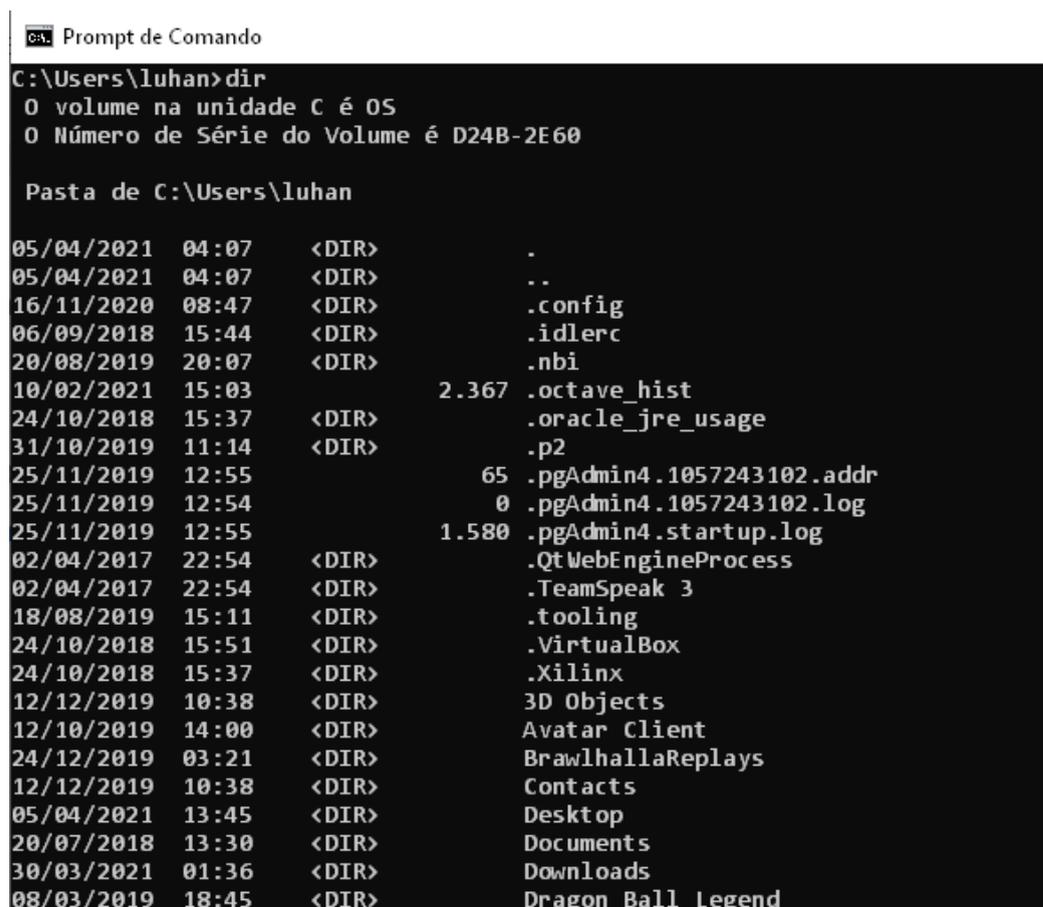
Além disso, no prompt de comando, você pode usar comandos que podem desestabilizar completamente o sistema operacional ou a conexão com a internet, portanto **TENHA CUIDADO AO USAR O CMD**.

### 3. Principais comandos do CMD

Grande parte dos comandos do CMD auxiliam o usuário a fazer manutenção do sistema, sem a necessidade de acessar a interface gráfica, ou até mesmo para obter uma informação mais rápida e completa. Abaixo segue a lista dos principais comandos:

**DIR:** – Listando arquivos e pastas

Figura 3 - Lista dos arquivos e pastas



```
ca. Prompt de Comando
C:\Users\luhan>dir
O volume na unidade C é OS
O Número de Série do Volume é D24B-2E60

 Pasta de C:\Users\luhan

05/04/2021  04:07    <DIR>          .
05/04/2021  04:07    <DIR>          ..
16/11/2020  08:47    <DIR>          .config
06/09/2018  15:44    <DIR>          .idlerc
20/08/2019  20:07    <DIR>          .nbi
10/02/2021  15:03           2.367 .octave_hist
24/10/2018  15:37    <DIR>          .oracle_jre_usage
31/10/2019  11:14    <DIR>          .p2
25/11/2019  12:55           65 .pgAdmin4.1057243102.addr
25/11/2019  12:54           0 .pgAdmin4.1057243102.log
25/11/2019  12:55          1.580 .pgAdmin4.startup.log
02/04/2017  22:54    <DIR>          .QtWebEngineProcess
02/04/2017  22:54    <DIR>          .TeamSpeak 3
18/08/2019  15:11    <DIR>          .tooling
24/10/2018  15:51    <DIR>          .VirtualBox
24/10/2018  15:37    <DIR>          .Xilinx
12/12/2019  10:38    <DIR>          3D Objects
12/10/2019  14:00    <DIR>          Avatar Client
24/12/2019  03:21    <DIR>          BrawlhallaReplays
12/12/2019  10:38    <DIR>          Contacts
05/04/2021  13:45    <DIR>          Desktop
20/07/2018  13:30    <DIR>          Documents
30/03/2021  01:36    <DIR>          Downloads
08/03/2019  18:45    <DIR>          Dragon Ball Legend
```

Fonte: Imagem do próprio autor.

**COPY:** – Copiar arquivos

Para copiar um arquivo chamado *Aula.doc* da unidade atual e do diretório para um diretório existente chamado *classe* que está localizado na unidade C, digite: `copy Aula.doc c:\classe`

**MOVE:** Mover arquivos ou renomear pastas

Para mover todos os arquivos com a extensão. xls do diretório *\data* para o diretório *\Teste \Anuncio* , digite: `move \data\*.xls \teste\anuncio\`

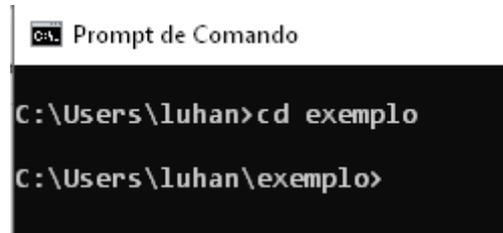
**MD ou MKDIR:** – Criar uma Nova pasta

Para criar uma pasta chamada exemplo, digite: `mkdir exemplo`

**CD:** Entrar em uma pasta

Para entrar na pasta exemplo, digite: CD exemplo

Figura 4 - Acessando a pasta “exemplo”

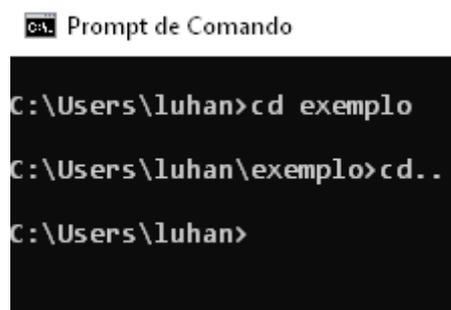


Fonte: Imagem do próprio autor.

**..:**Retornar para a pasta anterior

Para retornar a pasta anterior, digite: cd..

Figura 5 - Retornando a pasta anterior



Fonte: Imagem do próprio autor.

**RD:** Remover pastas

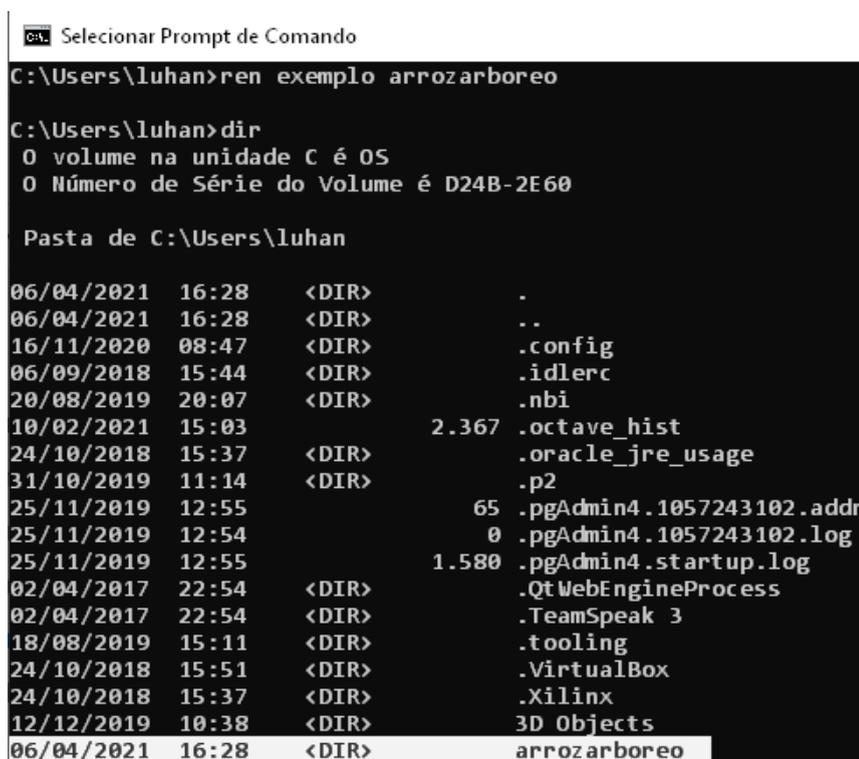
Para remover a pasta exemplo, digite: RD exemplo

**ERASE:** Deletar arquivos

**DEL:** Deletar arquivos

**REN:** Renomear arquivos (EX: ren exemplo arrozarboreo)

Figura 6 - Renomeando o arquivo



```
Selecionar Prompt de Comando
C:\Users\luhan>ren exemplo arrozarboreo

C:\Users\luhan>dir
O volume na unidade C é OS
O Número de Série do Volume é D24B-2E60

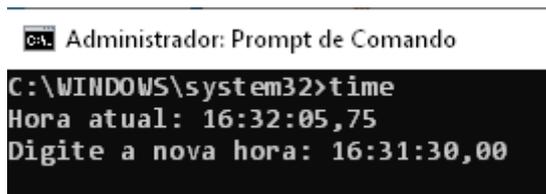
 Pasta de C:\Users\luhan

06/04/2021  16:28    <DIR>          .
06/04/2021  16:28    <DIR>          ..
16/11/2020  08:47    <DIR>          .config
06/09/2018  15:44    <DIR>          .idlerc
20/08/2019  20:07    <DIR>          .nbi
10/02/2021  15:03             2.367 .octave_hist
24/10/2018  15:37    <DIR>          .oracle_jre_usage
31/10/2019  11:14    <DIR>          .p2
25/11/2019  12:55             65 .pgAdmin4.1057243102.addr
25/11/2019  12:54             0 .pgAdmin4.1057243102.log
25/11/2019  12:55            1.580 .pgAdmin4.startup.log
02/04/2017  22:54    <DIR>          .QtWebEngineProcess
02/04/2017  22:54    <DIR>          .TeamSpeak 3
18/08/2019  15:11    <DIR>          .tooling
24/10/2018  15:51    <DIR>          .VirtualBox
24/10/2018  15:37    <DIR>          .Xilinx
12/12/2019  10:38    <DIR>          3D Objects
06/04/2021  16:28    <DIR>          arrozarboreo
```

Fonte: Imagem do próprio autor.

**TIME:** O comando time permite acertar a hora e o comando date permite corrigir a data.

Figura 7 - Corrigindo o relógio



```
Administrador: Prompt de Comando
C:\WINDOWS\system32>time
Hora atual: 16:32:05,75
Digite a nova hora: 16:31:30,00
```

Fonte: Imagem do próprio autor.

**BOOTCFG:** Permite ver as configurações do seu menu de boot

**DEFRAG:** Desfragmentador de disco.

**DISKPART:** Gerencia as partições de um disco.

**DRIVERQUERY:** Mostra a lista de drivers instalados no Windows e as respectivas propriedades.

Figura 8 - Drivers instalados no Windows

```
Administrador: Prompt de Comando

C:\WINDOWS\system32>DRIVERQUERY

Nome do módulo Nome de exibição Tipo de driver Data do link
-----
1394ohci 1394 OHCI Compliant Ho Kernel
Bware Bware Kernel 18/05/2015 19:28:03
ACPI Microsoft ACPI Driver Kernel
AcpiDev Driver de dispositivos Kernel
acpiex Microsoft ACPIEx Drive Kernel
acpipagr Driver do Agregador do Kernel
AcpiPmi Driver Medidor de Ener Kernel
acpitime Driver do Alarme de At Kernel
Acx01000 Acx01000 Kernel
adgnetworkwfpd adgnetworkwfpdrv Kernel 19/06/2018 07:18:42
ADP80XX ADP80XX Kernel 09/04/2015 17:49:48
AFD Ancillary Function Dri Kernel
afunix afunix Kernel
ahcache Application Compatibil Kernel
amdgpio2 AMD GPIO Client Driver Kernel 07/02/2019 06:32:20
amdi2c AMD I2C Controller Ser Kernel 13/06/2018 02:25:43
AmdK8 AMD K8 Processor Drive Kernel
AmdPPM AMD Processor Driver Kernel
amdsata amdsata Kernel 14/05/2015 09:14:52
amdsbs amdsbs Kernel 11/12/2012 18:21:44
amdzata amdzata Kernel 30/04/2015 21:55:35
AppID Driver IDApI Kernel
applockerfltr Driver de Filtro Smart Kernel
arcsas Driver de Miniporta Ad Kernel 09/04/2015 16:12:07
```

Fonte: Imagem do próprio autor.

**FSUTIL:** O comando fsutil tem vários complementos que serão listados digitando-o sem nenhum parâmetro. Digite fsutil fsinfo drives e terá a lista dos drives no seu micro.

**GEPRESULT:** Este comando mostrará configurações de usuários e de diretivas de grupos.

**RECOVER:** Permite a recuperação de arquivos em disco danificado.

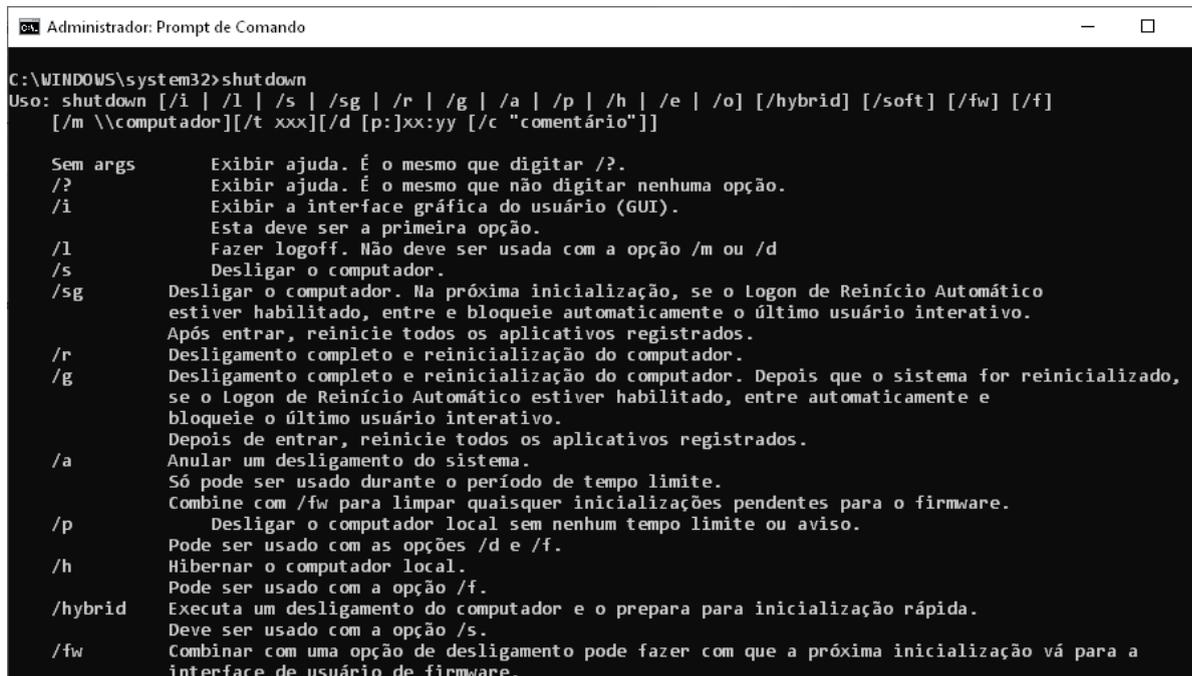
**REG:** Comando para exportar chaves do registro, copiar, restaurar, comparar, etc.

**SCHTASKS:** Para agendar, executar, alterar ou deletar tarefas numa máquina local ou remota com Windows.

**SFC:** Comando que permite verificar arquivos de sistemas alterados de forma indevida e recuperar os arquivos originais e oficiais da Microsoft, o que nem sempre será recomendável. Por exemplo, o arquivo uxtheme.dll modificado para permitir o uso de temas voltaria a ser substituído pelo original.

**SHUTDOWN:** O comando shutdown permite desligar ou reiniciar o computador de forma imediata ou agendada.

Figura 9 - Fazendo shutdown na máquina



```

Administrador: Prompt de Comando
C:\WINDOWS\system32>shutdown
Uso: shutdown [/i | /l | /s | /sg | /r | /g | /a | /p | /h | /e | /o] [/hybrid] [/soft] [/fw] [/f]
      [/m \\computador][/t xxx][/d [p:]xx:yy [/c "comentário"]]

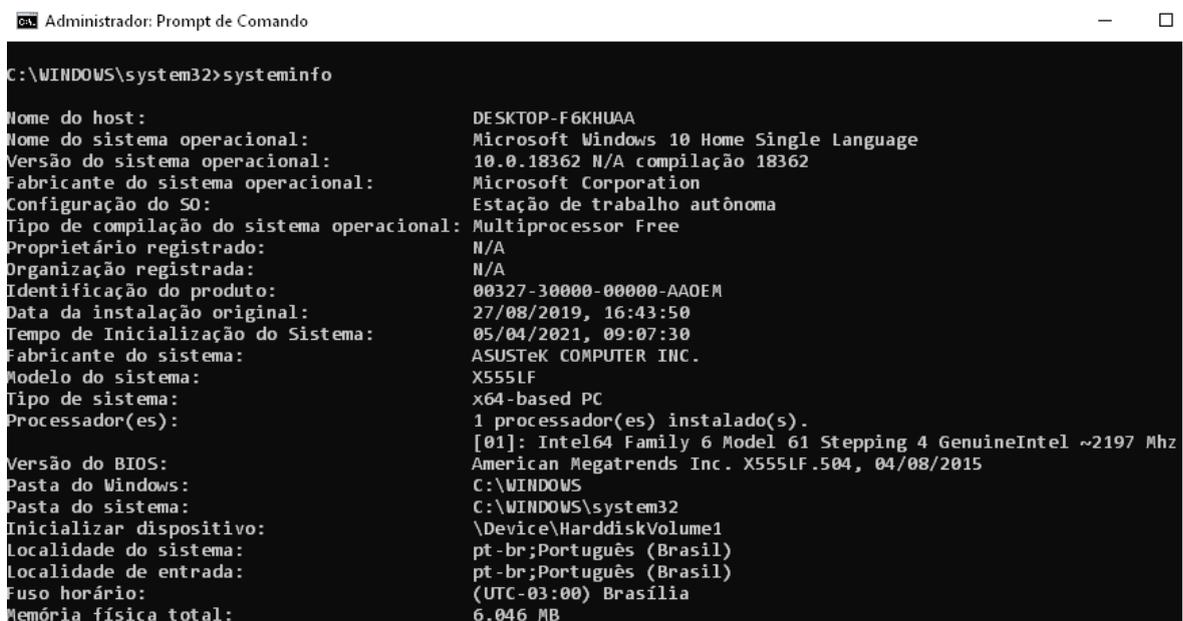
Sem args      Exibir ajuda. É o mesmo que digitar /?.
/?           Exibir ajuda. É o mesmo que não digitar nenhuma opção.
/i           Exibir a interface gráfica do usuário (GUI).
             Esta deve ser a primeira opção.
/l           Fazer logoff. Não deve ser usada com a opção /m ou /d
/s           Desligar o computador.
/sg          Desligar o computador. Na próxima inicialização, se o Logon de Reinício Automático
             estiver habilitado, entre e bloqueie automaticamente o último usuário interativo.
             Após entrar, reinicie todos os aplicativos registrados.
/r           Desligamento completo e reinicialização do computador.
/g           Desligamento completo e reinicialização do computador. Depois que o sistema for reinicializado,
             se o Logon de Reinício Automático estiver habilitado, entre automaticamente e
             bloqueie o último usuário interativo.
             Depois de entrar, reinicie todos os aplicativos registrados.
/a           Anular um desligamento do sistema.
             Só pode ser usado durante o período de tempo limite.
             Combine com /fw para limpar quaisquer inicializações pendentes para o firmware.
/p           Desligar o computador local sem nenhum tempo limite ou aviso.
             Pode ser usado com as opções /d e /f.
/h           Hibernar o computador local.
             Pode ser usado com a opção /f.
/hybrid      Executa um desligamento do computador e o prepara para inicialização rápida.
             Deve ser usado com a opção /s.
/fw          Combinar com uma opção de desligamento pode fazer com que a próxima inicialização vá para a
             interface de usuário de firmware.

```

Fonte: Imagem do próprio autor.

**SYSTEMINFO:** Fornece informações básicas sobre o sistema.

Figura 10 - Informações do sistema



```

Administrador: Prompt de Comando
C:\WINDOWS\system32>systeminfo

Nome do host:                DESKTOP-F6KHUAA
Nome do sistema operacional: Microsoft Windows 10 Home Single Language
Versão do sistema operacional: 10.0.18362 N/A compilação 18362
Fabricante do sistema operacional: Microsoft Corporation
Configuração do SO:         Estação de trabalho autônoma
Tipo de compilação do sistema operacional: Multiprocessor Free
Proprietário registrado:    N/A
Organização registrada:     N/A
Identificação do produto:    00327-30000-00000-AAOEM
Data da instalação original: 27/08/2019, 16:43:50
Tempo de Inicialização do Sistema: 05/04/2021, 09:07:30
Fabricante do sistema:      ASUSTEK COMPUTER INC.
Modelo do sistema:          X555LF
Tipo de sistema:            x64-based PC
Processador(es):            1 processador(es) instalado(s).
                             [01]: Intel64 Family 6 Model 61 Stepping 4 GenuineIntel ~2197 Mhz
                             American Megatrends Inc. X555LF.504, 04/08/2015
Versão do BIOS:
Pasta do Windows:           C:\WINDOWS
Pasta do sistema:           C:\WINDOWS\system32
Inicializar dispositivo:    \Device\HarddiskVolume1
Localidade do sistema:      pt-br;Português (Brasil)
Localidade de entrada:      pt-br;Português (Brasil)
Fuso horário:               (UTC-03:00) Brasília
Memória física total:       6.046 MB

```

Fonte: Imagem do próprio autor.

**TASKLIST:** Mostra a lista de processos sendo executados no Windows.

**TASKKILL:** Permite finalizar algum processo. O comando é quase sempre usado com base nas informações fornecidas pelo tasklist. Por exemplo, para finalizar o Messenger digite “taskkill /PID 1680”. A identificação do

PID de cada processo sendo executado você ficará sabendo com o comando tasklist.

**ASSOC:** Exibe ou modifica associações de extensões de arquivo.

**AT:** Agenda comandos e programas para serem executados em um computador.

**ATTRIB:** Exibe ou altera atributos de arquivos.

**BOOTCFG:** Mostra o boot.ini no prompt de comando

**BREAK:** Define ou limpa a verificação estendida CTRL+C.

**CACLS:** Exibe ou modifica listas de controle de acesso (ACLs) de arquivos.

**CALL:** Chama um programa em lotes a partir de outro.

**CHCP:** Exibe ou define o número da página de código ativa.

**CHKDSK:** Verifica um disco e exibe um relatório de status.

**CHKNTFS:** Exibe ou modifica a verificação do disco na inicialização.

**CLS:** Limpa a tela

**CMD:** Abre uma outra janela de prompt.

**COLOR:** Define as cores padrão de primeiro plano e do plano de fundo do console

**COMP:** Compara o conteúdo de dois arquivos ou grupos de arquivos.

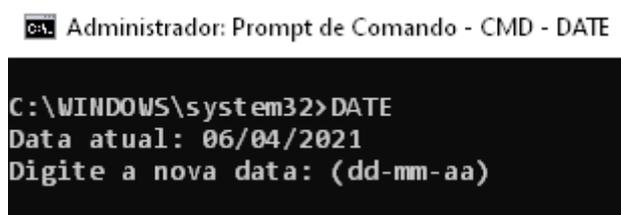
**COMPACT:** Exibe ou altera a compactação de arquivos.

**CONVERT:** Converte volumes FAT em NTFS.

**COPY:** Copia um ou mais arquivos para outro local.

**DATE:** Mostra a data atual e permite alterá-la.

Figura 11 - Corrigindo a data



Fonte: Imagem do próprio autor.

**DISKCOMP:** Compara o conteúdo de dois discos removíveis.

**DISKCOPY:** Copia o conteúdo de um disco removível para outro.

**DISKPART:** Faz particionamento de disco

**DOSKEY:** Edita linhas de comando, volta a chamar comandos do Windows e cria macros.

**ECHO:** Exibe mensagens ou ativa ou desativa o eco de comandos.

**ENDLOCAL:** Encerra a localização de alterações de ambiente em um arquivo em lotes.

**EXIT:** Sai do programa CMD.EXE (interpretador de comandos).

**FC:** Compara dois arquivos ou grupos de arquivos e exibe as diferenças entre eles.

**FIND:** Procura uma seqüência de texto em um arquivo ou arquivos.

**FINDSTR:** Procura seqüências de texto em arquivos.

**FOR:** Executa um determinado comando para cada arquivo em um grupo de arquivos.

**FORMAT:** Formata um disco rígido ou disquete.

**FTYPE:** Exibe ou modifica os tipos de arquivo utilizados em associações de extensões de arquivos.

**GOTO:** Direciona o interpretador de comandos do Windows para uma linha identificada em um programa em lotes.

**GRAFTABL:** Permite que o Windows exiba um conjunto de caracteres estendidos em modo gráfico.

**HELP:** Fornece informações de ajuda sobre comandos do Windows.

Figura 12 - Informações de ajuda dos comandos do Windows

```
CA. Administrador: Prompt de Comando
C:\WINDOWS\system32>help
Para obter mais informações sobre um comando específico,
digite HELP nome_do_comando
ASSOC           Exibe ou modifica associações de extensões de arquivo.
ATTRIB         Exibe ou altera atributos de arquivos.
BREAK          Define ou limpa a verificação estendida CTRL+C.
BCDEDIT        Define propriedades no banco de dados de inicialização para
               controlar o carregamento da inicialização.
CACLS          Exibe ou modifica listas de controle de acesso de arquivos.
CALL           Chama um programa em lotes por meio de outro.
CD             Exibe o nome do diretório atual ou faz alterações nele.
CHCP          Exibe ou define o número da página de código ativa.
CHDIR         Exibe o nome do diretório atual ou faz alterações nele.
CHKDSK        Verifica um disco e exibe um relatório de status.
CHKNTFS       Exibe ou modifica a verificação do disco na inicialização.
CLS           Limpa a tela.
CMD           Inicia uma nova instância do interpretador de comandos do
               Windows.
COLOR         Define as cores padrão do primeiro plano e da tela de fundo
               do console.
COMP          Compara o conteúdo de dois arquivos ou grupos de arquivos.
COMPACT       Exibe ou altera a compactação de arquivos em partições NTFS.
CONVERT       Converte volumes FAT em NTFS. Não é possível converter a
               unidade atual.
COPY         Copia um ou mais arquivos para outro local.
DATE         Exibe ou ajusta a data.
DEL          Exclui um ou mais arquivos.
DIR          Exibe uma lista de arquivos e subdiretórios em um diretório.
DISKPART     Exibe ou configura propriedades de partição de disco.
```

**HOSTNAME:** Dá o nome do host

**IF:** Realiza processamento condicional em arquivos em lotes.

**IPCONFIG:** Mostra detalhes das configurações de IP

**LABEL:** Cria, altera ou exclui o rótulo de volume de um disco.

**MODE:** Configura um dispositivo do sistema.

**MORE:** Exibe a saída fazendo pausa a cada tela.

**MOVE:** Move um ou mais arquivos de uma pasta para outra pasta.

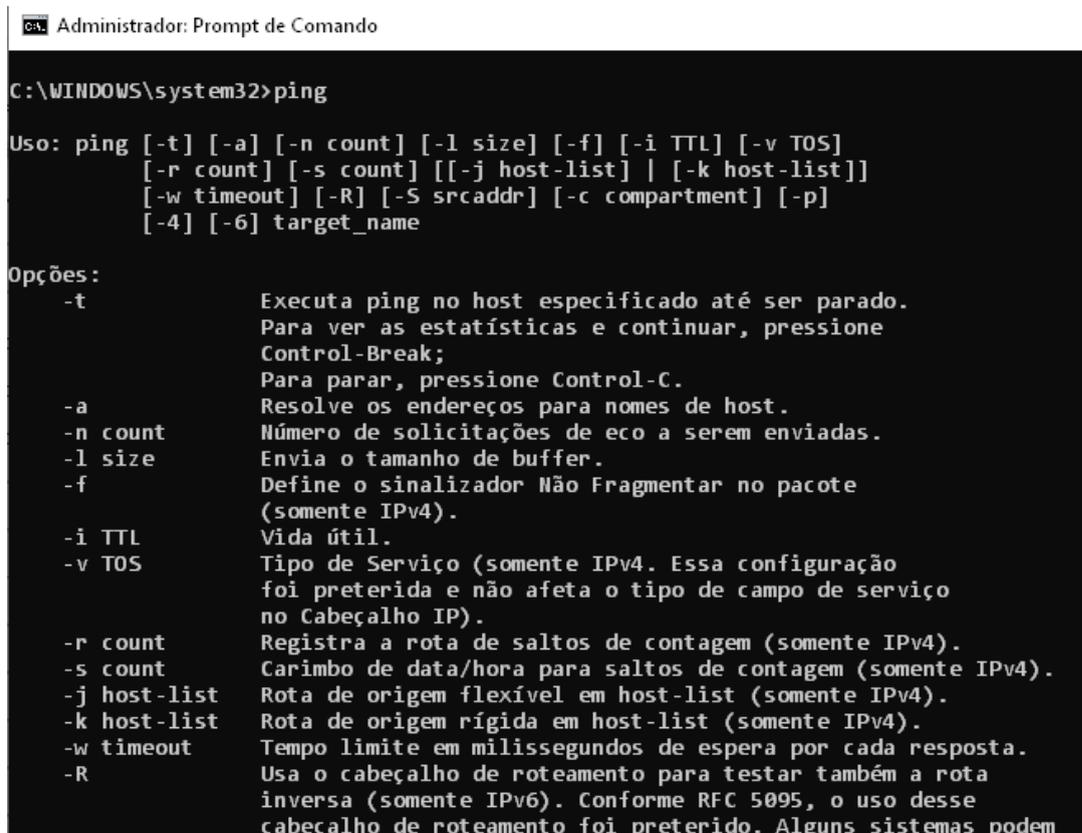
**PAGEFILECONFIG:** Configura memória virtual

**PATH:** Exibe ou define um caminho de pesquisa para arquivos executáveis.

**PAUSE:** Suspende o processamento de um arquivo em lotes e exibe uma mensagem.

**PING:** Checa sua conexão de rede disponível

Figura 13 - Checando a rede



```
Administrador: Prompt de Comando

C:\WINDOWS\system32>ping

Uso: ping [-t] [-a] [-n count] [-l size] [-f] [-i TTL] [-v TOS]
        [-r count] [-s count] [[-j host-list] | [-k host-list]]
        [-w timeout] [-R] [-S srcaddr] [-c compartment] [-p]
        [-4] [-6] target_name

Opções:
  -t          Executa ping no host especificado até ser parado.
              Para ver as estatísticas e continuar, pressione
              Control-Break;
              Para parar, pressione Control-C.
  -a          Resolve os endereços para nomes de host.
  -n count    Número de solicitações de eco a serem enviadas.
  -l size     Envia o tamanho de buffer.
  -f          Define o sinalizador Não Fragmentar no pacote
              (somente IPv4).
  -i TTL      Vida útil.
  -v TOS      Tipo de Serviço (somente IPv4. Essa configuração
              foi preterida e não afeta o tipo de campo de serviço
              no Cabeçalho IP).
  -r count    Registra a rota de saltos de contagem (somente IPv4).
  -s count    Carimbo de data/hora para saltos de contagem (somente IPv4).
  -j host-list Rota de origem flexível em host-list (somente IPv4).
  -k host-list Rota de origem rígida em host-list (somente IPv4).
  -w timeout  Tempo limite em milissegundos de espera por cada resposta.
  -R          Usa o cabeçalho de roteamento para testar também a rota
              inversa (somente IPv6). Conforme RFC 5095, o uso desse
              cabeçalho de roteamento foi preterido. Alguns sistemas podem
```

Fonte: Imagem do próprio autor.

**POPD:** Restaura o valor anterior da pasta atual salva por PUSHHD.

**PRINT:** Imprime um arquivo de texto.

**PROMPT:** Altera o prompt de comando do Windows.

**PUSHHD:** Salva a pasta atual e, em seguida, altera a mesma.

**REM:** Grava comentários (observações) em arquivos em lotes.

**REPLACE:** Substitui arquivos.

**ROUT:** Mostra detalhes do parâmetro da interface de rede

**SCHTASKS:** Agenda e executa algum processo

**SET:** Exibe, define ou remove variáveis de ambiente do Windows.

**SETLOCAL:** Inicia a localização de alterações de ambiente em um arquivo em lotes.

**SHIFT:** Altera a posição dos parâmetros substituíveis em um arquivo em lotes.

**SORT:** Classifica a entrada.

**START:** Inicia uma janela separada para executar um programa ou comando especificado.

**SUBST:** Associa um caminho a uma letra de unidade.

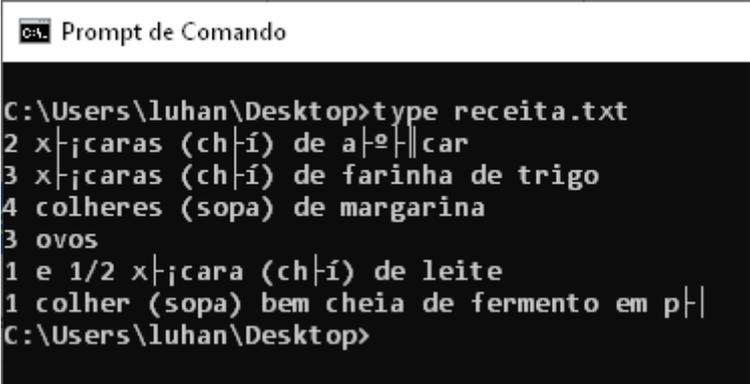
**TITLE:** Define o título da janela para uma sessão do CMD.EXE.

**TREE:** Exibe graficamente a estrutura de pastas de uma unidade ou caminho.

**TYPE:** Exibe o conteúdo de um arquivo de texto.

Para ver o texto que tem no arquivo receita, digite: type receita.txt

Figura 14 - Checando um arquivo

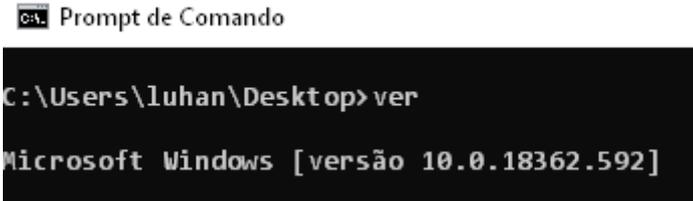


```
C:\Users\luhan\Desktop>type receita.txt
2 x|icaras (ch|i) de a|o||car
3 x|icaras (ch|i) de farinha de trigo
4 colheres (sopa) de margarina
3 ovos
1 e 1/2 x|icara (ch|i) de leite
1 colher (sopa) bem cheia de fermento em p|
C:\Users\luhan\Desktop>
```

Fonte: Imagem do próprio autor.

**VER:** Mostra a versão do Windows.

Figura 15 - Versão do Windows



```
C:\Users\luhan\Desktop>ver
Microsoft Windows [versão 10.0.18362.592]
```

Fonte: Imagem do próprio autor.

**VERIFY:** Faz com que o Windows verifique se os arquivos estão gravados corretamente em um disco.

**VOL:** Exibe um rótulo e número de série de volume de disco.

**XCOPY:** Copia diretórios com seus subdiretórios.

O prompt de comando fornece atalhos do teclado para facilitar a vida do usuário, alguns deles são:

- **Seta para cima** : Recorde o comando anterior que você digitou. Pressione a tecla repetidamente para percorrer o histórico de comandos.
- **Seta para baixo** : Recupere o próximo comando digitado. Pressione a tecla repetidamente para percorrer o histórico de comandos
- **Page Up** : Recupere o primeiro comando executado na sessão atual do Prompt de Comandos
- **Page Down** : Recupere o comando mais recente executado em a sessão atual do Prompt de Comando
- **Esc** : Limpe a linha de comando.
- **F7** : Visualize seu histórico de comandos como uma sobreposição. Use as teclas de seta para cima e para baixo para selecionar um comando e executá-lo. Pressione Esc para fechar a sobreposição sem executar um comando.
- **F8** : Procure em seu histórico de comandos um comando que corresponda ao texto na linha de comando atual. Então, se você quisesse procurar um comando que começasse com “p”, você digitaria “p” na linha de comando e, em seguida, tocaria repetidamente em F8 para percorrer os comandos em seu histórico que começam com “p”.
- **F9** : Recupera um comando do seu histórico de comandos especificando seu número no buffer do histórico. Esses números são exibidos na janela de sobreposição F7 e começam em 0. Portanto, se você quiser executar rapidamente o primeiro comando executado na sessão atual, pressione “F9”, digite “0” e pressione “Entrar”. O comando apareceria preenchido no prompt e você poderia pressionar “Enter” novamente para executá-lo.

## Referencias

[1]<https://www.dell.com/support/kbdoc/pt-br/000130703/prompt-de-comando-o-que-e-como-usar-lo-em-um-sistema-dell>

[2]<https://www.techtudo.com.br/listas/noticia/2016/05/mais-de-dez-manieras-de-abrir-o-prompt-de-comando-no-windows-10.html>

[3]<https://canaltech.com.br/windows/Conheca-alguns-comandos-do-Prompt-do-Windows-que-lhe-ajudarao-muito/>

[4]<https://docs.microsoft.com/pt-br/windows-server/administration/windows-commands/windows-commands>

[5]Imagens do próprio autor.