

# Estilos de Interação

Interação Pessoa-Máquina  
2019/2020

# Estilos de Interação

- Forma de utilização dos dispositivos e interface
- Não existe estilo ideal ou universal para todas as situações

# Estilos de Interação

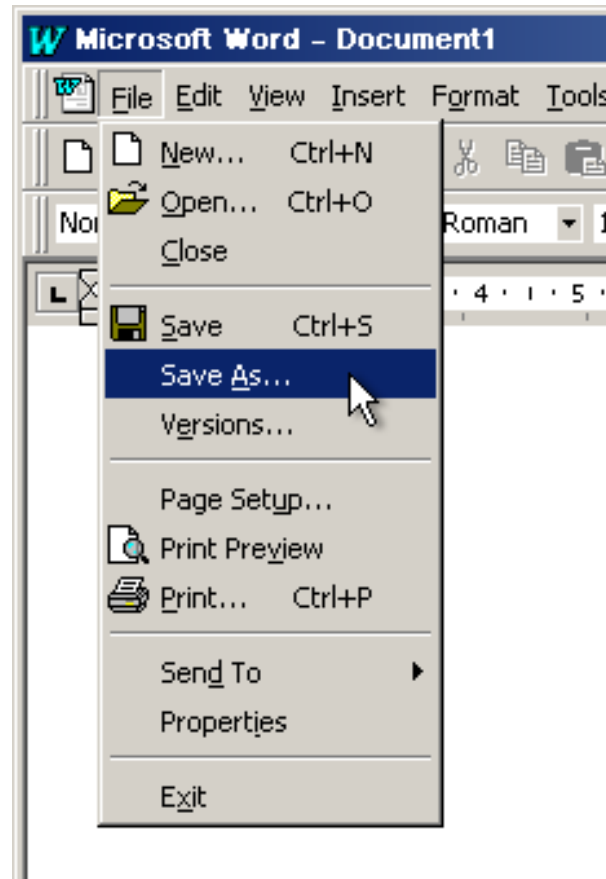
- Menus
  - *Menu bar*
  - *Pull-down*
  - *Pop-up e cascata*



File Edit View Insert Tools Desktop Window Help My menu

# Estilos de Interação

- Menus
  - *Menu bar*
  - *Pull-down*
  - *Pop-up e cascata*



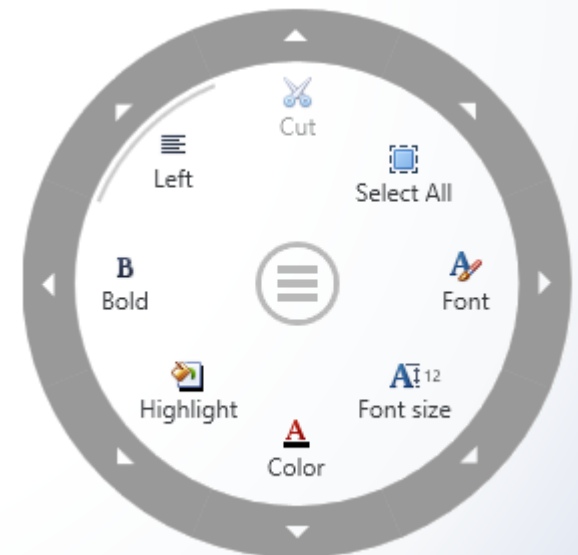
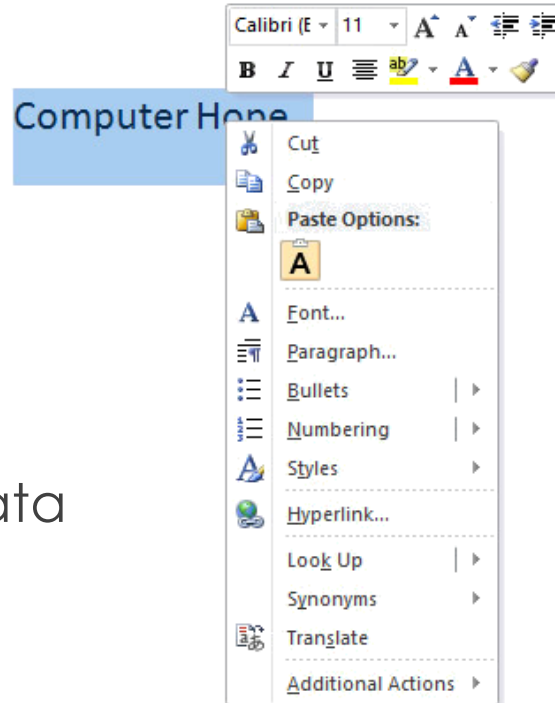
# Estilos de Interação

- Menus

- *Menu bar*

- *Pull-down*

- *Pop-up e cascata*



# Estilos de Interação

- Menus
  - Profundidade vs. Largura  
Mais submenus vs. Mais opções em cada menu
  - Tipicamente, deve dar-se preferência a largura em relação a profundidade
  - Profundidade máxima recomendada: 3 ou 4 níveis  
(Recapitular fatores humanos)
  - Largura máxima recomendada: 20 opções  
(Recapitular Lei de Hick)

# Estilos de Interação

- Menus
  - Formas de apresentação
    - Alfabética
    - Frequência de utilização
    - Categorizado
    - Ordem de utilização

# Estilos de Interação

- Menus
  - Textos breves de ações
  - Colocar atalhos



# Estilos de Interação

- Menus
  - Permite reconhecimento em vez de lembrança  
“Onde está a opção de gravar?”
  - Autoexplicativos e de aprendizagem rápida
  - Lentos para peritos  
CTRL + S(G)
  - Número limitado de opções

# Estilos de Interação

- Linguagens de comando

```
[root@localhost ~]# ping -q fa.wikipedia.org
PING text.pmtpa.wikimedia.org (208.80.152.2) 56(84) bytes of data.
^C
--- text.pmtpa.wikimedia.org ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 540.528/540.528/540.528/0.000 ms
[root@localhost ~]# pwd
/root
[root@localhost ~]# cd /var
[root@localhost var]# ls -la
total 72
drwxr-xr-x. 18 root root 4096 Jul 30 22:43 .
drwxr-xr-x. 23 root root 4096 Sep 14 20:42 ..
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 14 00:15 account
drwxr-xr-x. 11 root root 4096 Jul 31 22:26 cache
drwxr-xr-x.  3 root root 4096 May 18 16:03 db
drwxr-xr-x.  3 root root 4096 May 18 16:03 empty
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 games
drwxrwx--T.  2 root gdm  4096 Jun  2 18:39 gdm
drwxr-xr-x. 38 root root 4096 May 18 16:03 lib
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 local
lrwxrwxrwx.  1 root root    11 May 14 00:12 lock -> ../run/lock
drwxr-xr-x. 14 root root 4096 Sep 14 20:42 log
lrwxrwxrwx.  1 root root    10 Jul 30 22:43 mail -> spool/mail
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 nis
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 opt
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 preserve
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 Jul  1 22:11 report
lrwxrwxrwx.  1 root root    6 May 14 00:12 run -> ../run
drwxr-xr-x. 14 root root 4096 May 18 16:03 spool
drwxrwxrwt.  4 root root 4096 Sep 12 23:50 tmp
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 yp
[root@localhost var]# yum search wiki
Loaded plugins: langpacks, presto, refresh-packagekit, remove-with-leaves
rpmfusion-free-updates                               | 2.7 kB      00:00
rpmfusion-free-updates/primary_db                    | 206 kB      00:04
rpmfusion-nonfree-updates                             | 2.7 kB      00:00
updates/metalink                                     | 5.9 kB      00:00
updates                                                | 4.7 kB      00:00
updates/primary_db                                   73% [=====] | 62 kB/s | 2.6 MB    00:15 ETA
```

# Estilos de Interação

- Linguagens de comando
  - Flexibilidade e controlo pelo utilizador
  - Eficientes para utilizadores experientes
  - Difíceis de utilizar por utilizadores não avançados
  - Difíceis para aprender e relembrar

# Estilos de Interação

- Formulários
  - Conjunto de campos estruturados

## TT - Problemas

### Pesquisa de Problemas

ID:

Problema:

Data de Criação entre:  e   
(YYYY/MM/DD)

Texto:

### Lista de Problemas Colocados

Tipo:

# Estilos de Interação

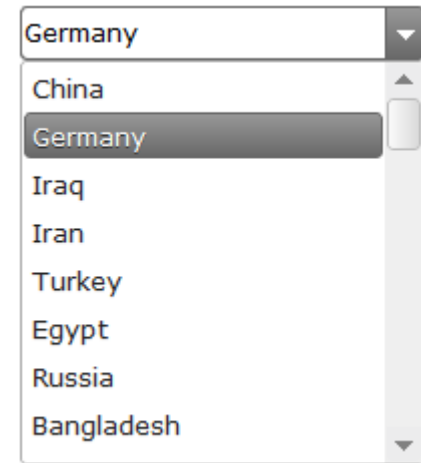
- Formulários
  - Ordenar os campos semanticamente relacionados por:
    - Sequência de utilização
    - Frequência de utilização
    - Importância relativa (campos obrigatórios primeiro)

# Estilos de Interação

- Formulários

- Dados de entrada

- Utilizar menus para campos com opções predefinidas
    - Assinalar os campos de preenchimento obrigatório (imediatamente durante o preenchimento!) (\*)
    - Se possível, utilizar valores por omissão (pre-preenchimento)
    - Não usar restrições em excesso



# Estilos de Interação

- Formulários
  - Dados de entrada
    - Agrupar os tipos de dados (será abordado posteriormente)
    - Suportar movimento com a tecla TAB

# Estilos de Interação

- Manipulação direta
  - Interfaces que “apresentam continuamente representações de objetos, ações físicas ou pressionar de botões”





# Estilos de Interação

- Manipulação direta
  - Fácil aprendizagem
  - Contexto na evolução DOS → Windows
  - Manipulação direta que explora bem os modelos mentais já interiorizados
  - WYSIWYG

# Estilos de Interação

- Manipulação direta
    - Podem ser ineficientes para peritos
    - Difícil de automatizar tarefas
- Exemplos:
- Renomear todos os ficheiros foto\*.jpg para photo\*.jpg
  - Converter todos os ficheiros de um formato para outro

# Estilos de Interação

- Manipulação direta

- “Desorganizável”

