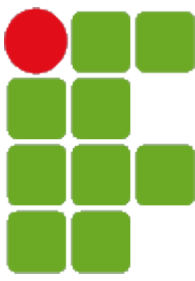


Instituto Federal de Santa Catarina
Curso técnico integrado em telecomunicações
ICO60801

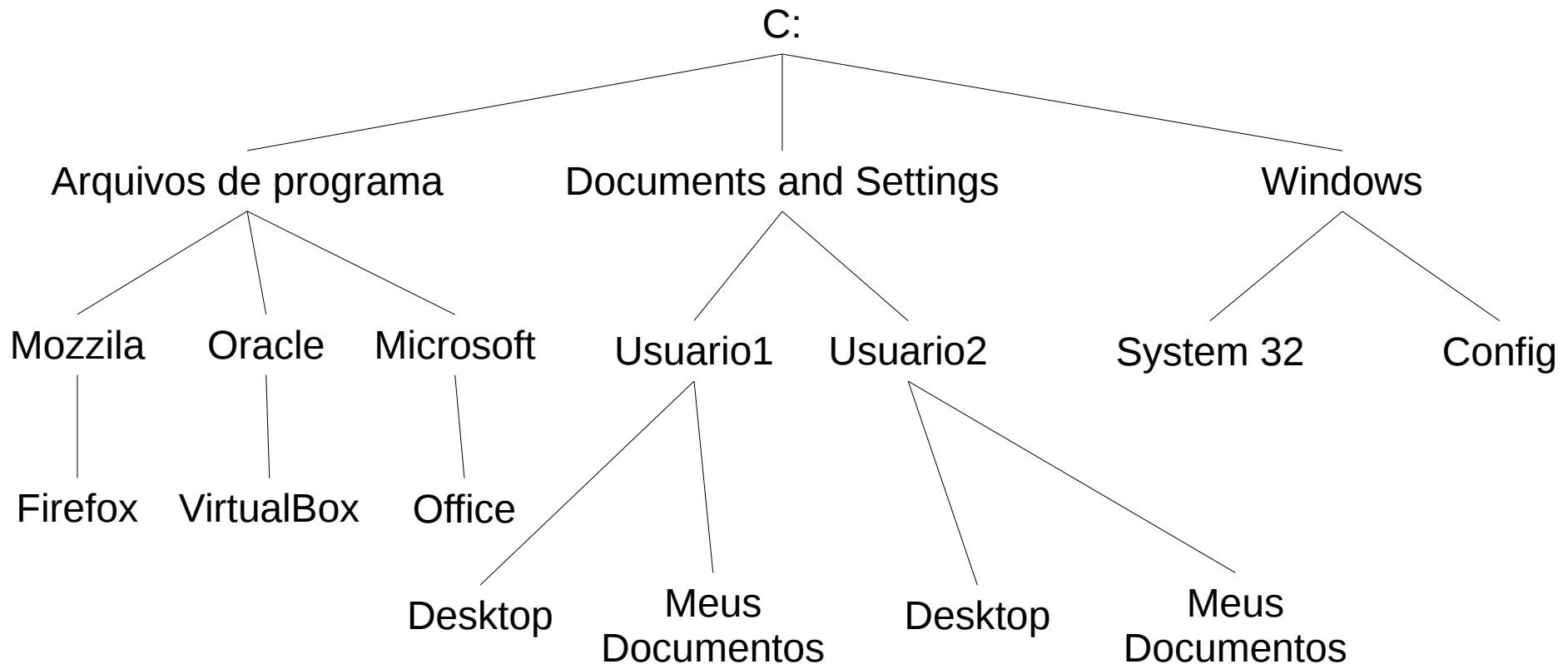
Linux no modo texto

Professores: Evanaska e Diego

A árvore de diretórios



- Forma de representar a estrutura de diretórios do sistema operacional
- Se parece com uma árvore de cabeça para baixo:
- Exemplo: Árvore do windows XP

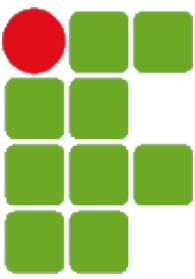


A estrutura de diretórios



- **Abrir o modo texto do Linux:**
 - **CTRL + ALT + F1**
- **Logar:**
 - **User: aluno**
 - **Passwd: aluno**
- **Prompt:**
 - **aluno@maquina:~\$**

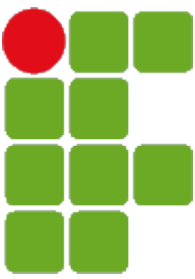
Diretórios especiais



- Diretório Raiz (/)
 - Diretório principal do sistema, onde estão localizados todos os outros diretórios

- **Comando:**
 - **aluno@maquina:~\$ cd /**
 - **aluno@maquina:/\$ ls -l**

Diretórios especiais



- Diretório superior (..)
 - Diretório acima do diretório atual na árvore

- **Comando:**
 - **aluno@maquina:~\$ cd /home/aluno**
 - **aluno@maquina:~\$ pwd**
 - **aluno@maquina:~\$ cd ..**

Modo texto - Vantagens



- **Simplicidade**
 - Configurações através de arquivo de configuração
- **Estabilidade**
- **Baixo requerimento de recursos**
- **Maior facilidade de elaboração de tutoriais**
 - Maior quantidade de tutoriais na internet

Comandos - MAN

- Manual do sistema
- Geralmente, todas as dúvidas sobre um comando podem ser sanadas com a leitura do *man*
- Sintaxe: *man <comando>*
- Controle:
 - Navegação pelo manual setas acima e abaixo
 - Sair do manual q
 - Primeira linha g
 - Última linha G
 - Procurar texto /texto

Comandos - PWD

pwd - lista o diretório atual

```
user@maquina:~$ pwd  
/home/user
```


Comandos - HISTORY

history [opções] - lista o histórico dos comandos utilizados

- Opções interessantes:
 - -c apaga o histórico

```
user@maquina:~$ history
 1  history
 2  ls
 3  cd Pasta4
 4  cd ~
 5  ifconfig
 6  less Área\ de\ Trabalho/Pasta/arquivo.txt
 7  history
```

Comandos - CLEAR

clear - apaga os dados presentes na tela

```
user@maquina:~$ ls
arquivo.log  arquivo.txt  Pasta1  Pasta2  Pasta3  Pasta4
user@maquina:~$ cd Pasta1
user@maquina:~$ ls
imagem.jpg   soma.txt    PastaA   PastaB
user@maquina:~$ clear

user@maquina:~$
```

Comandos - CD

cd *diretorio* - change directory

- Muda o diretório corrente para o *diretorio*
 - *diretorio* pode ser um diretório especial (/ ou ..)

```
user@maquina:~$ pwd
/home/user
```

```
user@maquina:~$ cd /etc
user@maquina:~$ cd init.d
```

```
user@maquina:/etc$ pwd
/etc/init.d
```

Comandos - LS

ls [opcoes] - lista os arquivos do diretório atual

- Opções interessantes:

- -a lista também os arquivos ocultos
- -l lista o conteúdo do diretório de forma completa

```
user@maquina:~$ ls
```

```
Área de Trabalho Desktop Downloads Modelos Público  
Compartilhado Documentos Imagens Música Vídeos
```

```
user@maquina:~$ ls /
```

```
bin etc lib opt selinux usr  
boot home lost+found proc srv var  
cdrom initrd.img media root sys vmlinuz  
dev initrd.img.old mnt sbin tmp vmlinuz.old
```

Comandos - MKDIR

mkdir [*opcoes*][*diretório*] - cria a pasta *diretório*

- Opções interessantes:

- -p cria diretórios dentro de diretórios

```
user@maquina:~$ ls
arquivo.txt
```

```
user@maquina:~$ mkdir Pasta1
user@maquina:~$ ls
arquivo.txt  Pasta1
```

```
user@maquina:~$ mkdir -p Pasta2/Pasta3
user@maquina:~$ ls
arquivo.txt  Pasta1  Pasta2
```

```
user@maquina:~$ ls Pasta2
Pasta3
```

Comandos - RM

rm [*opcoes*][arquivo] - remove o arquivo

- Opções interessantes:

- -f força a remoção dos arquivos
- -r remove diretórios e seus conteúdos recursivamente

```
user@maquina:~$ ls
arquivo1.txt  arquivo2.txt  Pasta
```

```
user@maquina:~$ rm rquivo1.txt
```

```
user@maquina:~$ ls
arquivo2.txt  Pasta
```

```
user@maquina:~$ rm Pasta
```

```
rm: não foi possível remover "Pasta": É um diretório
```

```
user@maquina:~$ rm -r Pasta
```

```
user@maquina:~$
arquivo2.txt
```

Comandos - CAT

cat [arquivo] - lista o conteúdo do arquivo

```
user@maquina:~$ ls
arquivo.txt      imagem.jpg

user@maquina:~$ cat arquivo.txt
Olá amiguinhos!
```

Comandos - PING

***ping* [endereço]** - testa a conectividade entre equipamentos

- Envia pacotes para o equipamento de destino e "escuta" suas respostas

```
user@maquina:~$ ping www.sj.ifsc.edu.br
PING www.sj.ifsc.edu.br (200.135.37.72) 56(84) bytes of data.
64 bytes from sje72.ifsc.edu.br (200.135.37.72): icmp_seq=1 ttl=62 time=0.487 ms
64 bytes from sje72.ifsc.edu.br (200.135.37.72): icmp_seq=2 ttl=62 time=0.614 ms
64 bytes from sje72.ifsc.edu.br (200.135.37.72): icmp_seq=3 ttl=62 time=1.05 ms
64 bytes from sje72.ifsc.edu.br (200.135.37.72): icmp_seq=4 ttl=62 time=0.482 ms
^C
--- www.sj.ifsc.edu.br ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3001ms
```


Comandos - IFCONFIG

ifconfig - Configuração da rede em sistemas linux

- A execução sem parâmetros exibe as configurações atuais da máquina

```
user@maquina:~$ ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  Endereço de HW 20:47:47:fd:7d:07
          inet end.: 172.18.16.7  Bcast:172.18.63.255  Masc:255.255.192.0
          endereço inet6: 2804:1454:1004:1:a0e8:50c3:56fc:3507/64  Escopo:Global
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Métrica:1
          pacotes RX:13355203  erros:0  descartados:0  excesso:0  quadro:0
          Pacotes TX:6284006  erros:0  descartados:0  excesso:0  portadora:0
          colisões:0  txqueuelen:1000
          RX bytes:6529416636 (6.5 GB)  TX bytes:1424407627 (1.4 GB)

lo        Link encap:Loopback Local
          inet end.: 127.0.0.1  Masc:255.0.0.0
          endereço inet6: ::1/128  Escopo:Máquina
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Métrica:1
          pacotes RX:911379  erros:0  descartados:0  excesso:0  quadro:0
          Pacotes TX:911379  erros:0  descartados:0  excesso:0  portadora:0
          colisões:0  txqueuelen:0
          RX bytes:125868229 (125.8 MB)  TX bytes:125868229 (125.8 MB)
```

Comandos - TRACEROUTE

traceroute [endereço] – Rastreia a rota de um pacote através da internet

```
user@maquina:~$ traceroute ufsc.br
traceroute to ufsc.br (150.162.2.10), 30 hops max, 60 byte packets
 1  172.18.0.254 (172.18.0.254)           2.167 ms  2.359 ms  2.559 ms
 2  172.18.255.254 (172.18.255.254)        0.340 ms  0.343 ms  0.340 ms
 3  200.135.183.1 (200.135.183.1)         0.819 ms  0.836 ms  0.860 ms
 4  rt1-pop-ufsc.remep.pop-sc.rnp.br (200.237.201.241) 1.075 ms  1.169 ms  1.261 ms
 5  popsc-4050-rt21.bb.pop-sc.rnp.br (200.237.194.213) 0.824 ms  0.847 ms  0.858 ms
 6  ufsc-3104-rt253.bb.pop-sc.rnp.br (200.237.194.38) 1.371 ms  1.245 ms  1.397 ms
 7  paginas.ufsc.br (150.162.2.10)       0.807 ms  0.713 ms  0.696 ms
```