

Moisés Souto

LINUX



Moisés Souto
docente.ifrn.edu.br/moisessouto
moises.souto@ifrn.edu.br

Aula 02

Acesso ao sistema e comandos básicos



Software

○ que torna o computador reutilizável para diferentes propósitos

“Sem software, um computador é
basicamente um grande amontoado de
metal”

Andrew Tanenbaum

Sistemas operacionais

○ essencial



Aplicativo

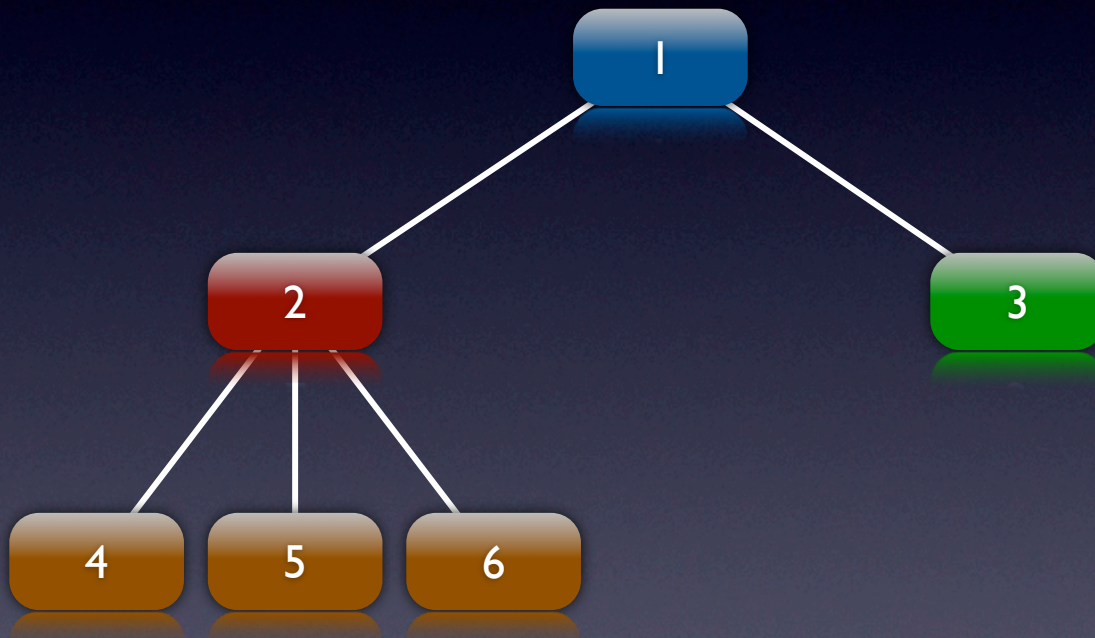
Kernel
(sistema operacional)

Hardware

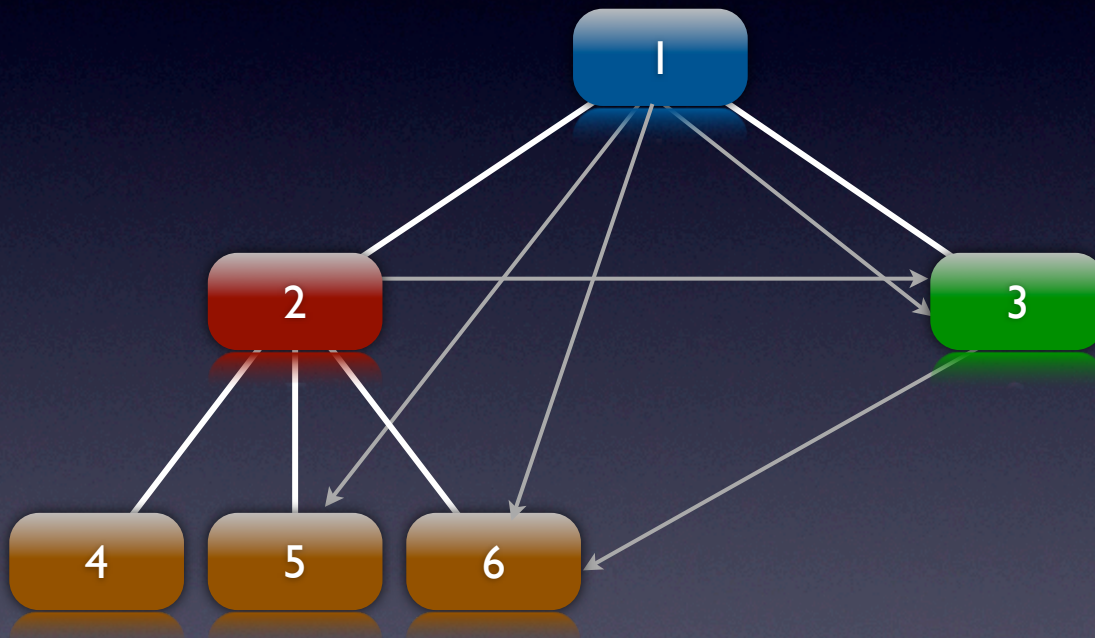
Processos

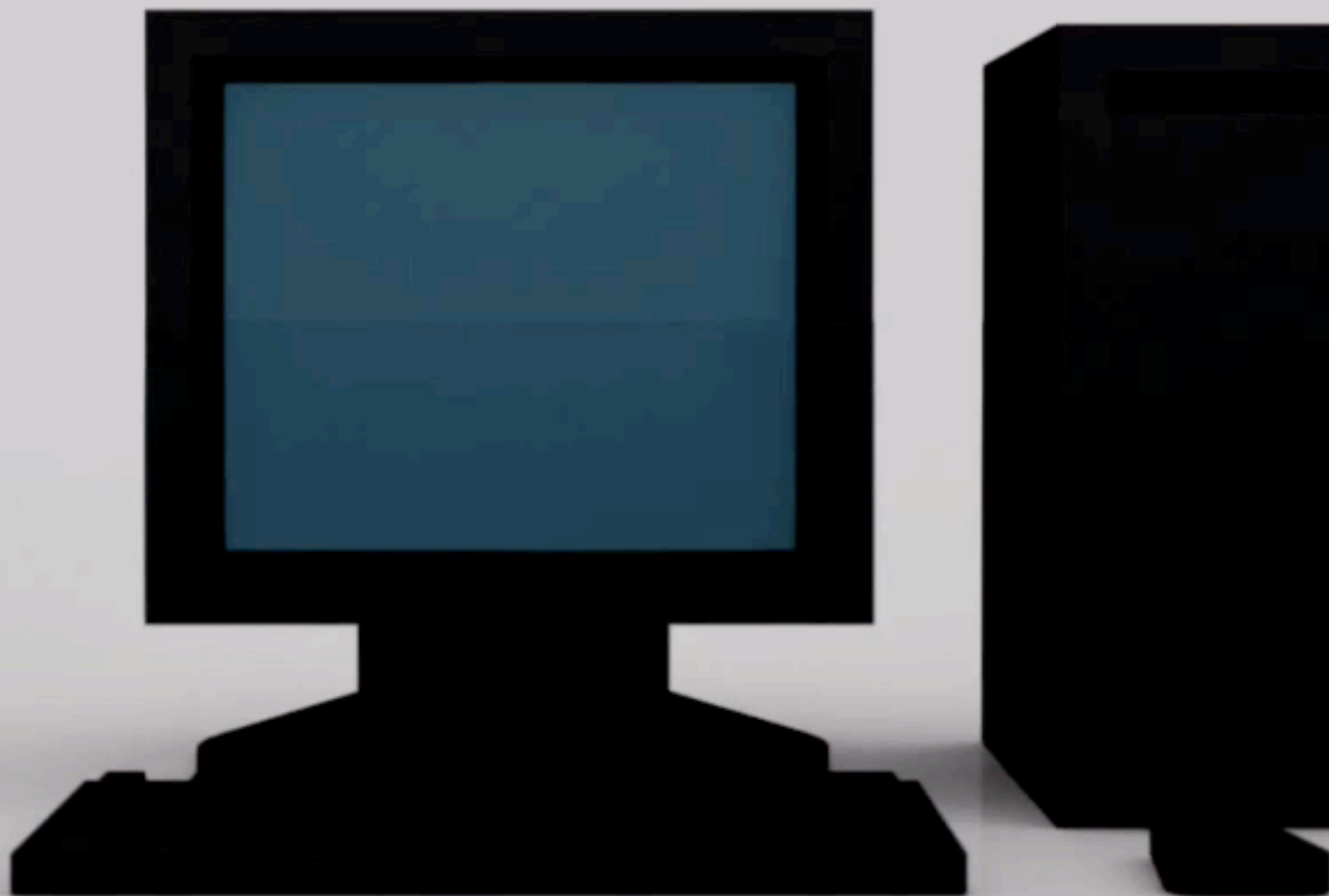


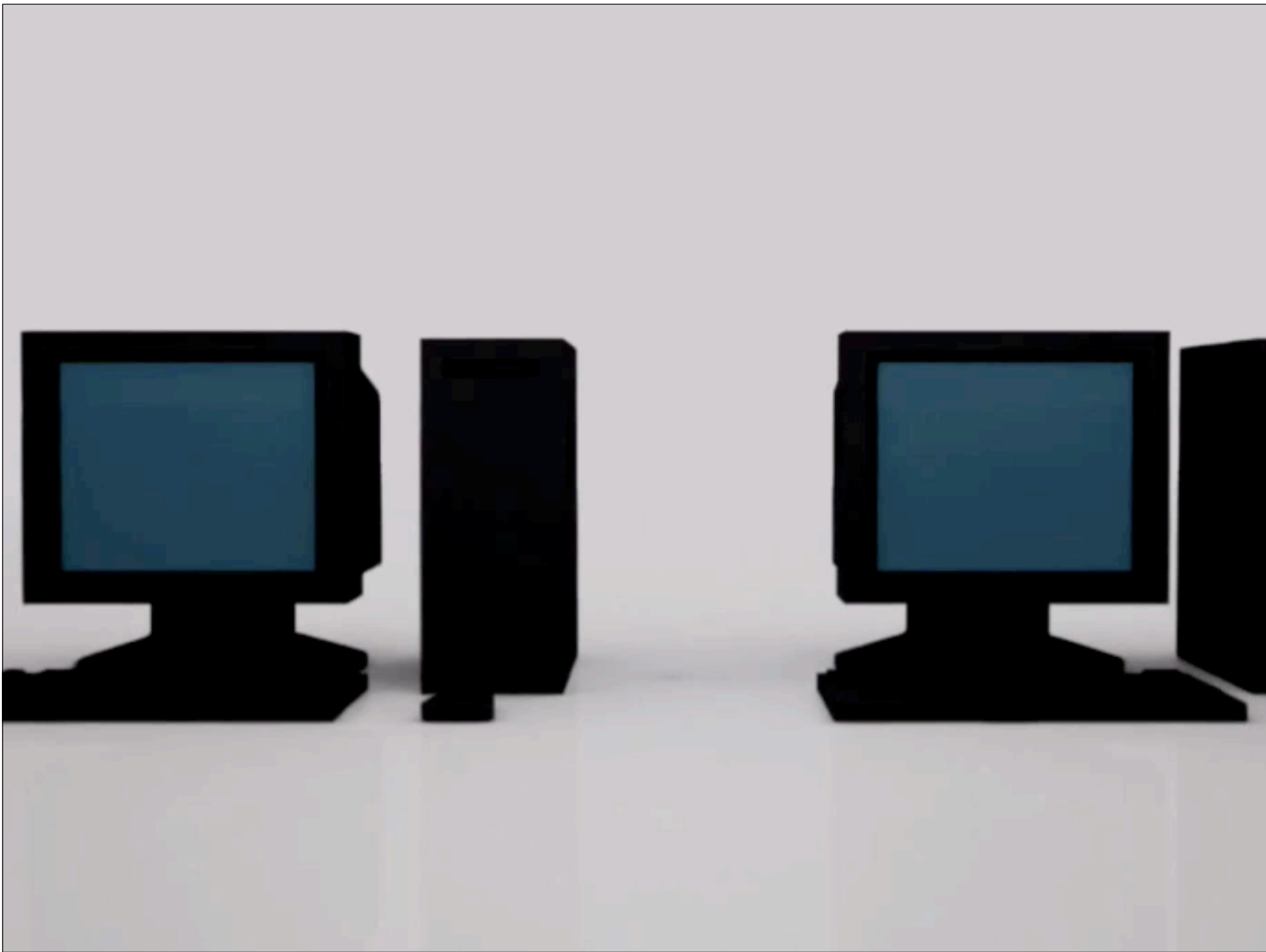
Árvore de processos

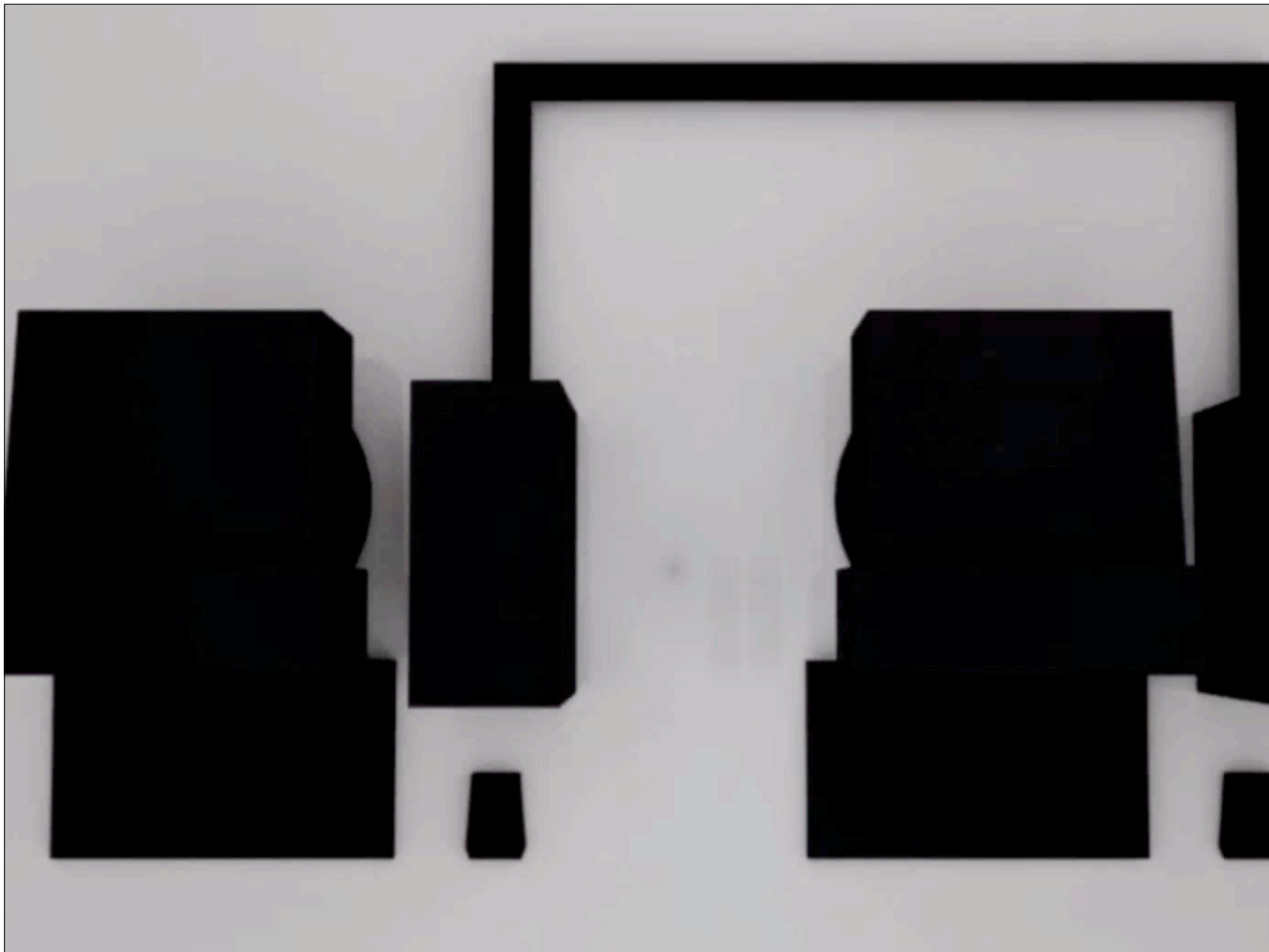


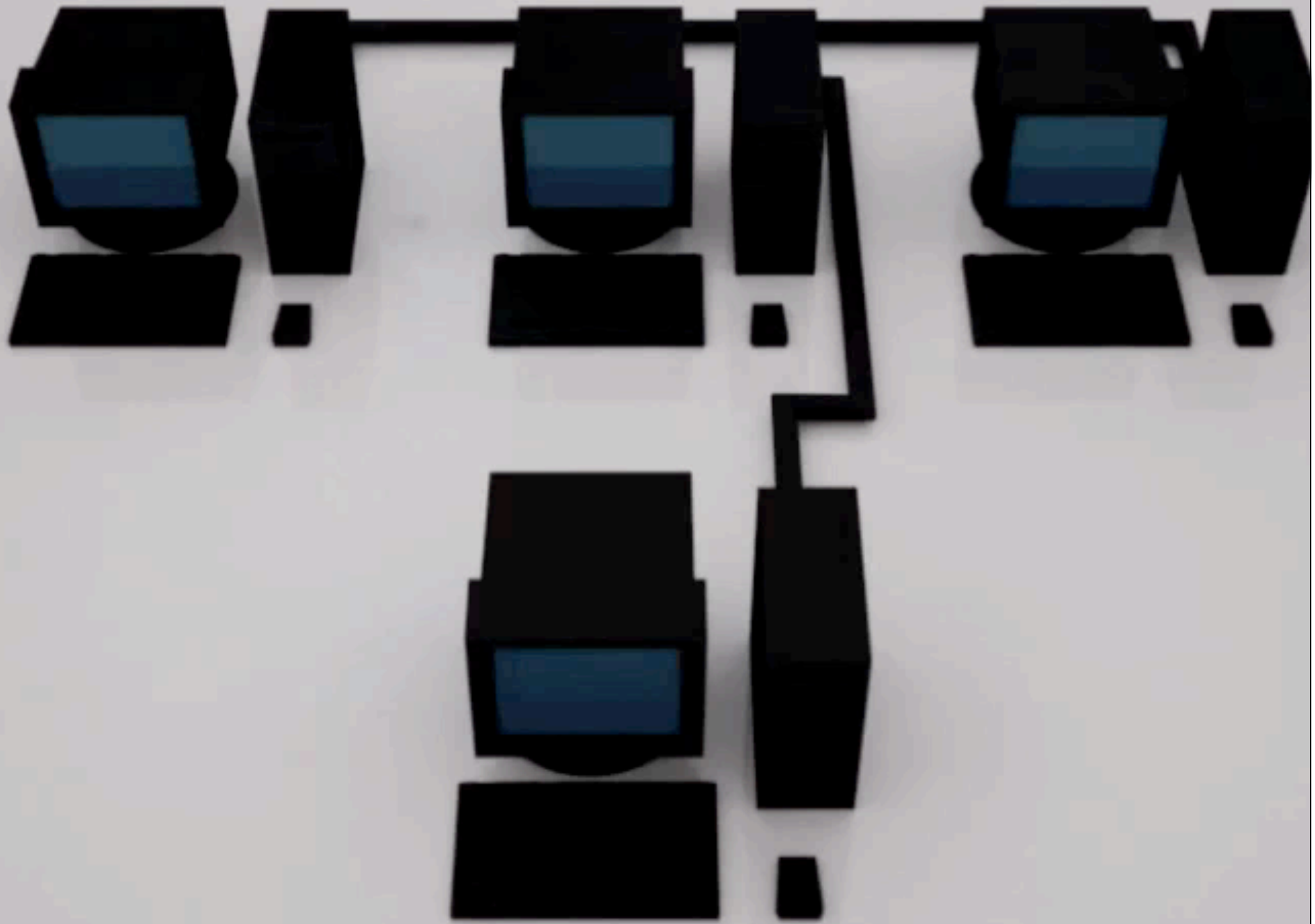
Comunicação entre processos

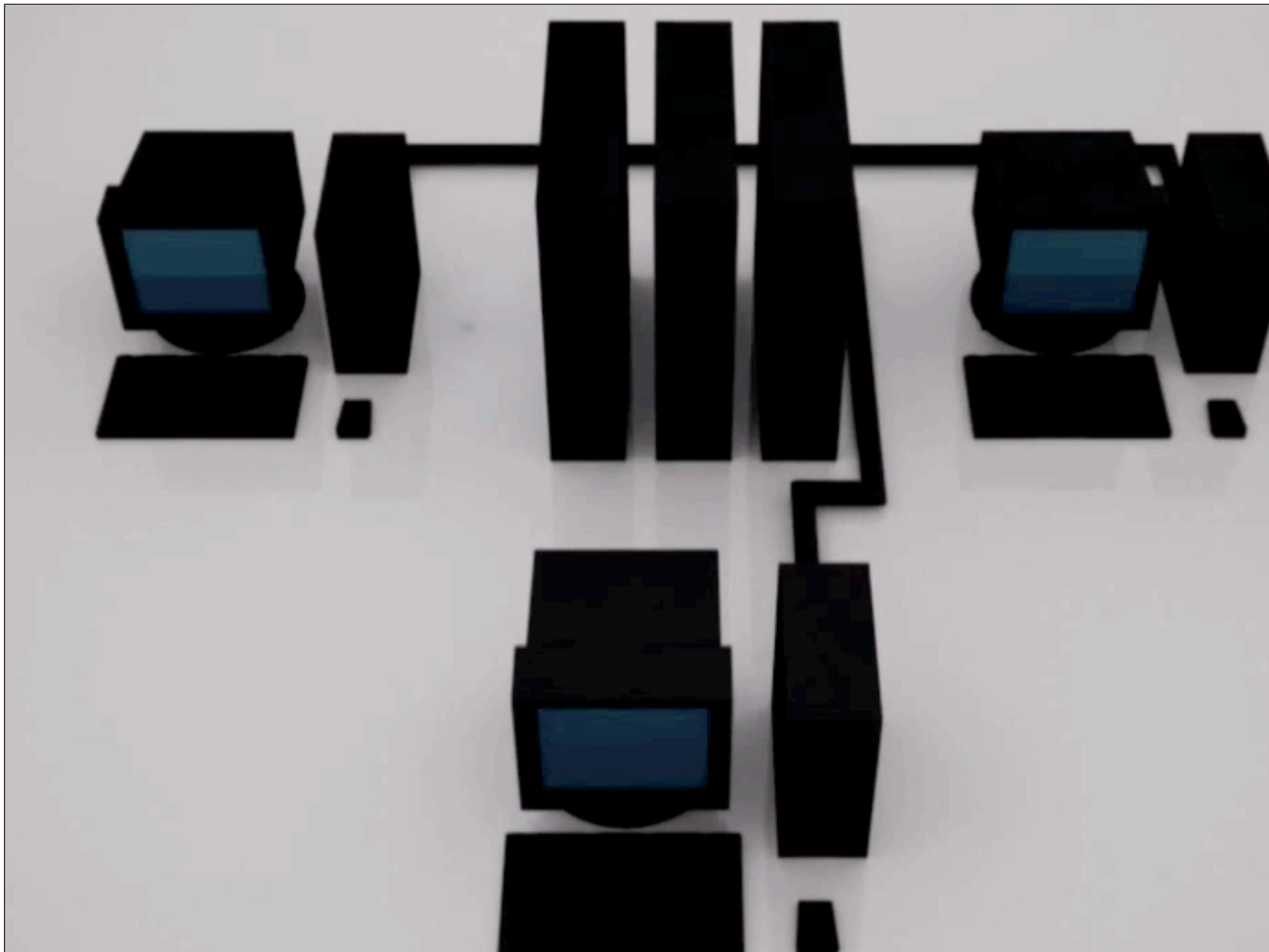




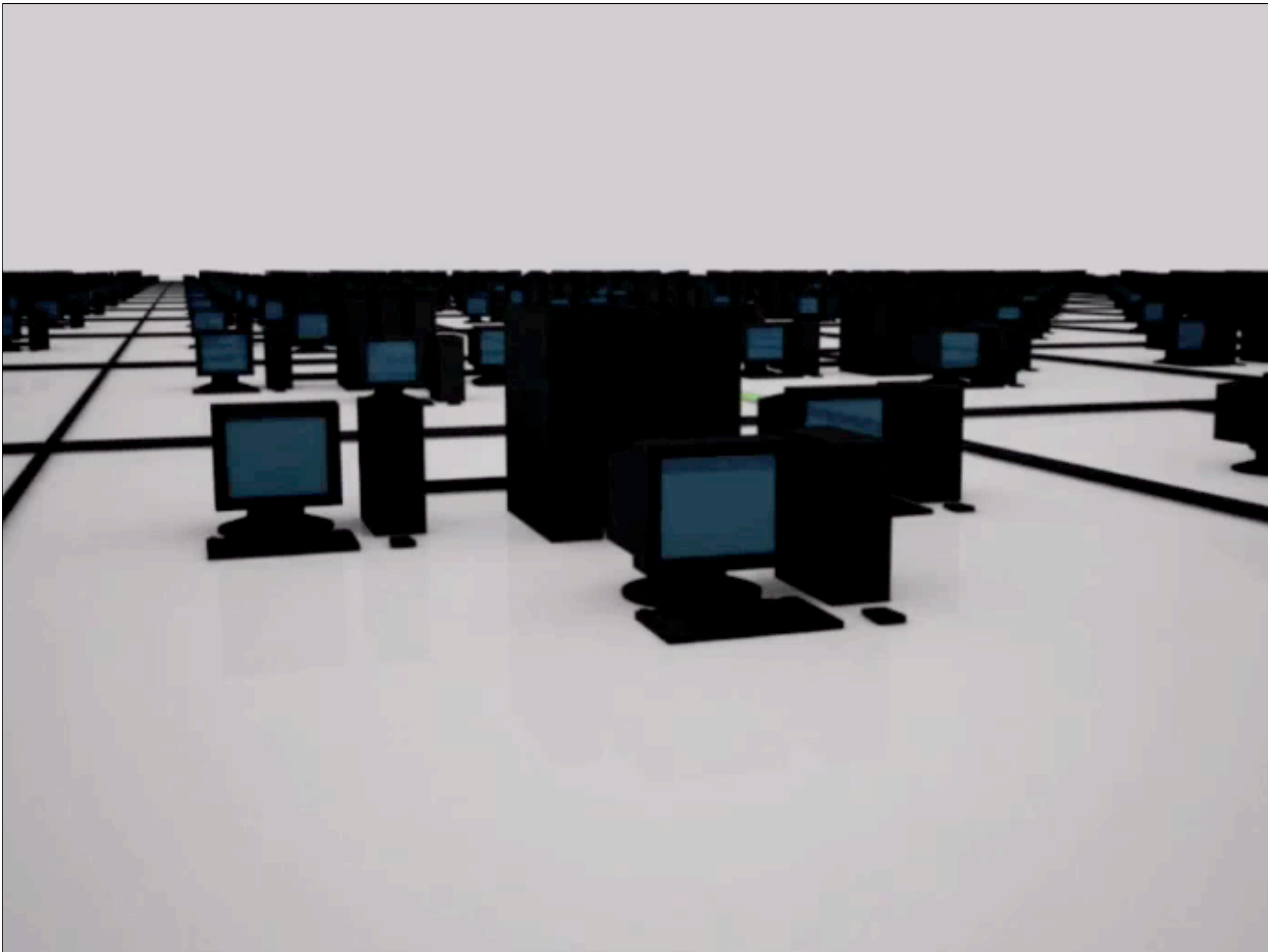






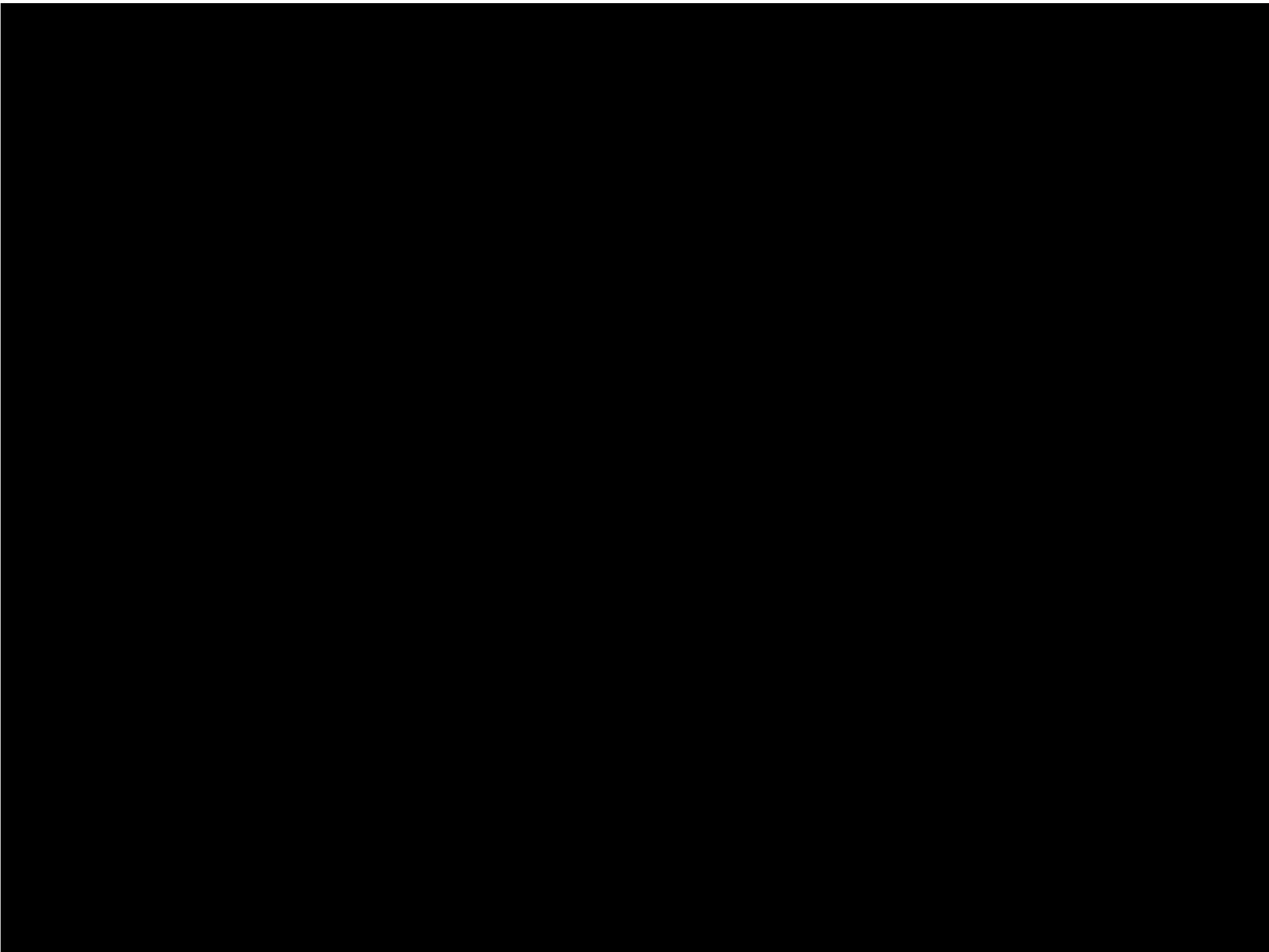






○ Linux

As principais características do sistema operacional



“[...] senti que estava seguindo os passos de centenas de cientistas e outros acadêmicos. Pessoas que construíram seu trabalho apoiando-se em outros. Apoiando-se nos ombros de gigantes, nas palavras de Sir Isaac Newton.”

Linus Torvalds

Linux

Padrão de interoperabilidade

POSIX

Sistema operacional educativo

MINIX

Multitarefa e multiusuário

MULTI

Otimizado para aplicações científicas

ROBUSTO

Diversos consoles virtuais

TTY

Multiplataforma

CROSS

Código fonte, drivers, bibliotecas e dev tools

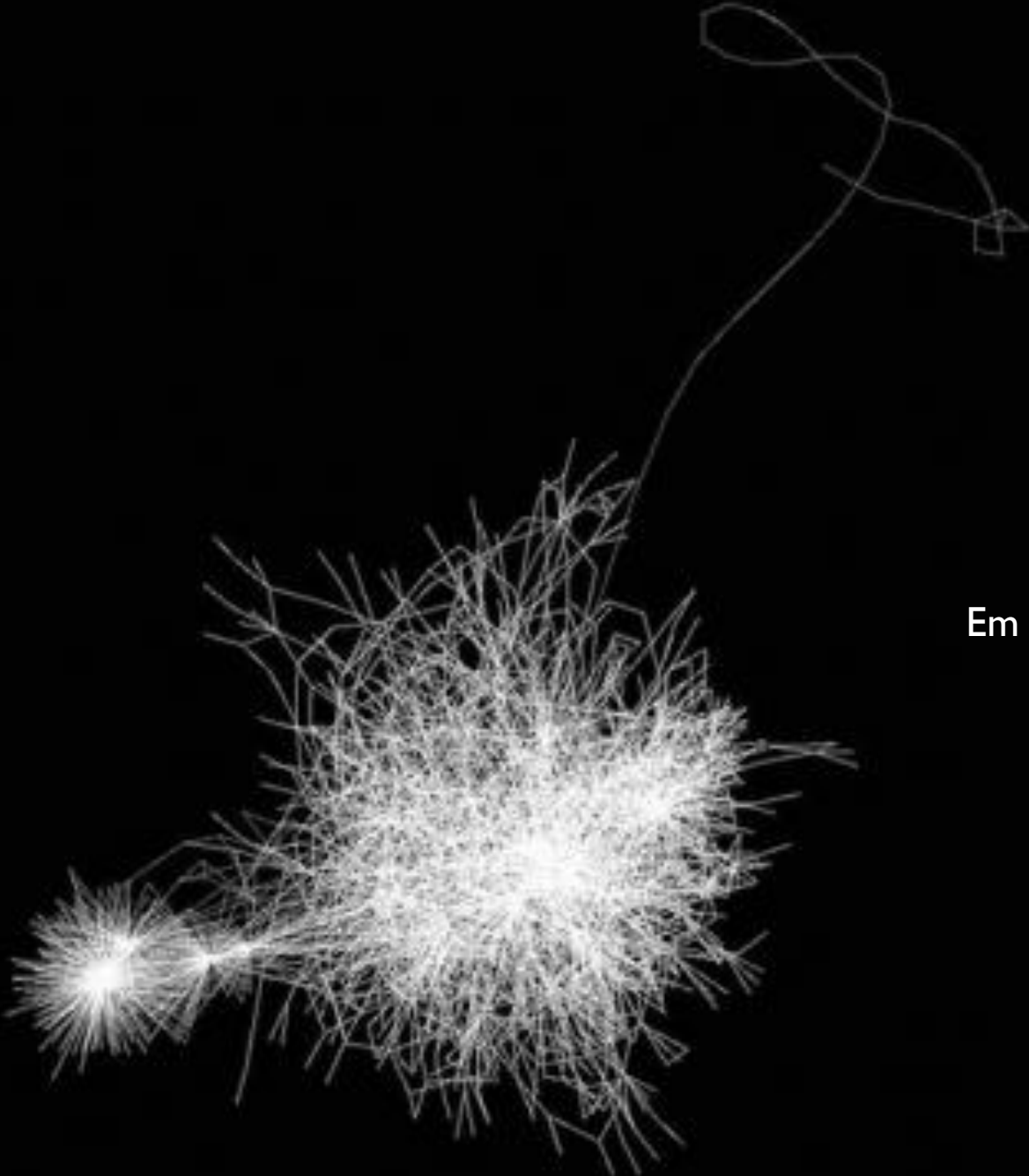
KERNEL

Implementação completa

TCP/IP

Sobre licença GPL

FREE



Linux

Em boot, chamadas de sistema

Aplicação

Gerenciador de janela

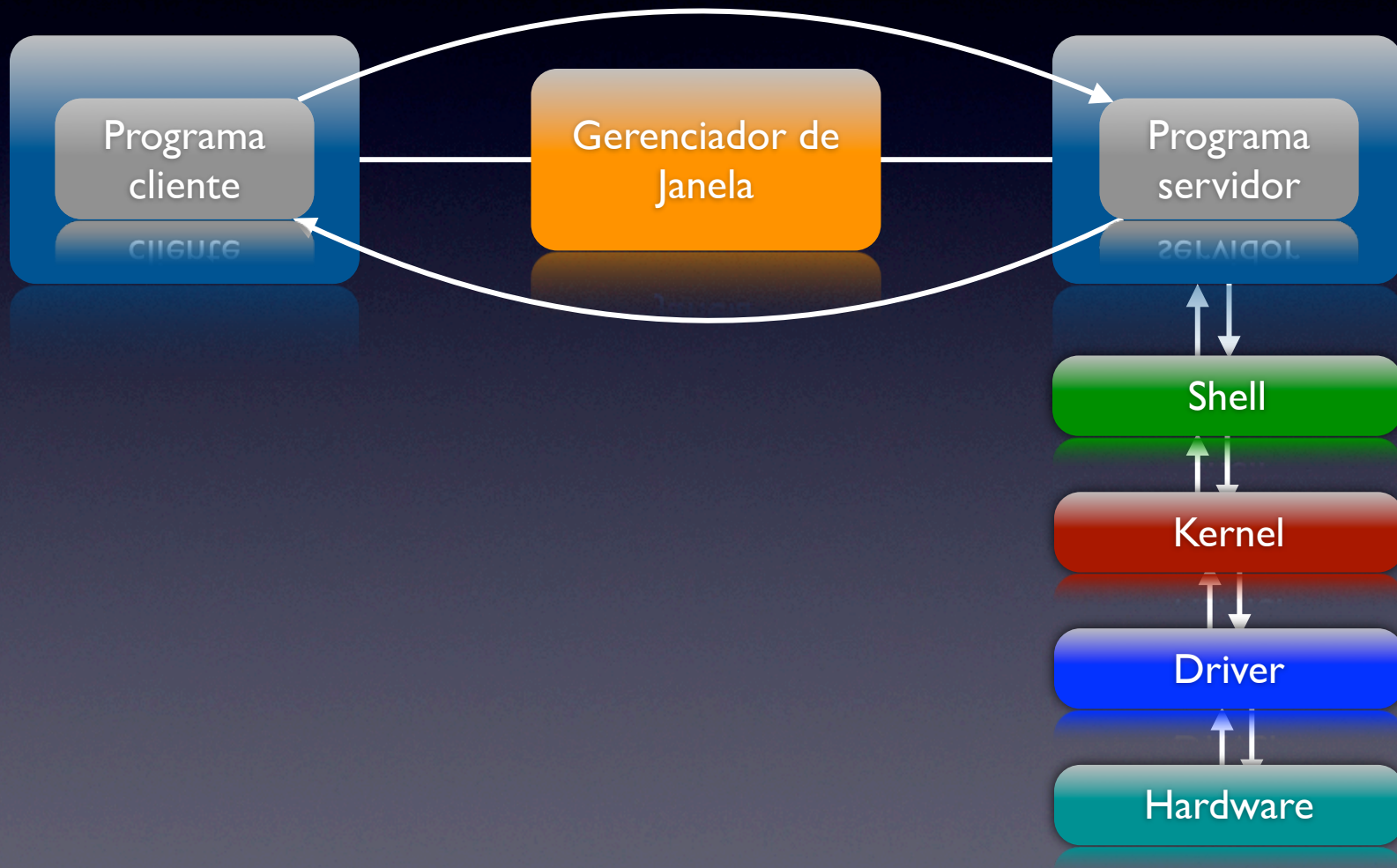
X Server

Shell

Kernel

Driver

Hardware



Versões



Powered by:

ubuntu



Powered by:

slax



Powered by:

slackware
linux



Powered by:

sabayon
linux



Powered by:

redhat.



Powered by:

PCLinuxOS



Powered by:

openSUSE™



Powered by:

Linux Mint



Powered by:

Mandriva



Powered by:

kubuntu



Powered by:

gentoo linux™



Powered by:

foresight linux



Powered by:

fedora



Powered by:

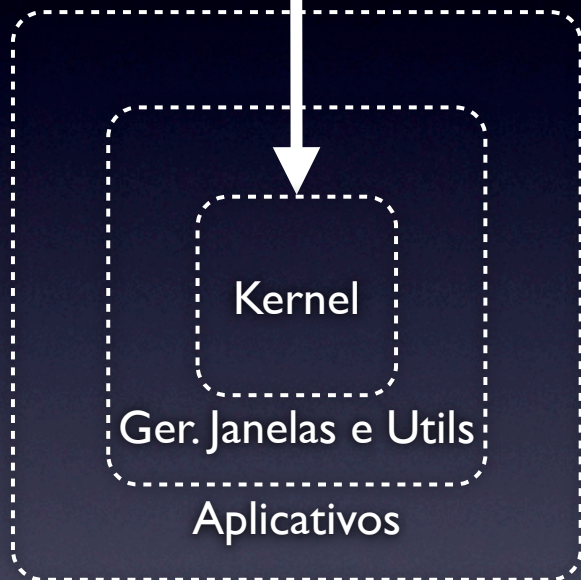
debian



Powered by:

archlinux

Linux



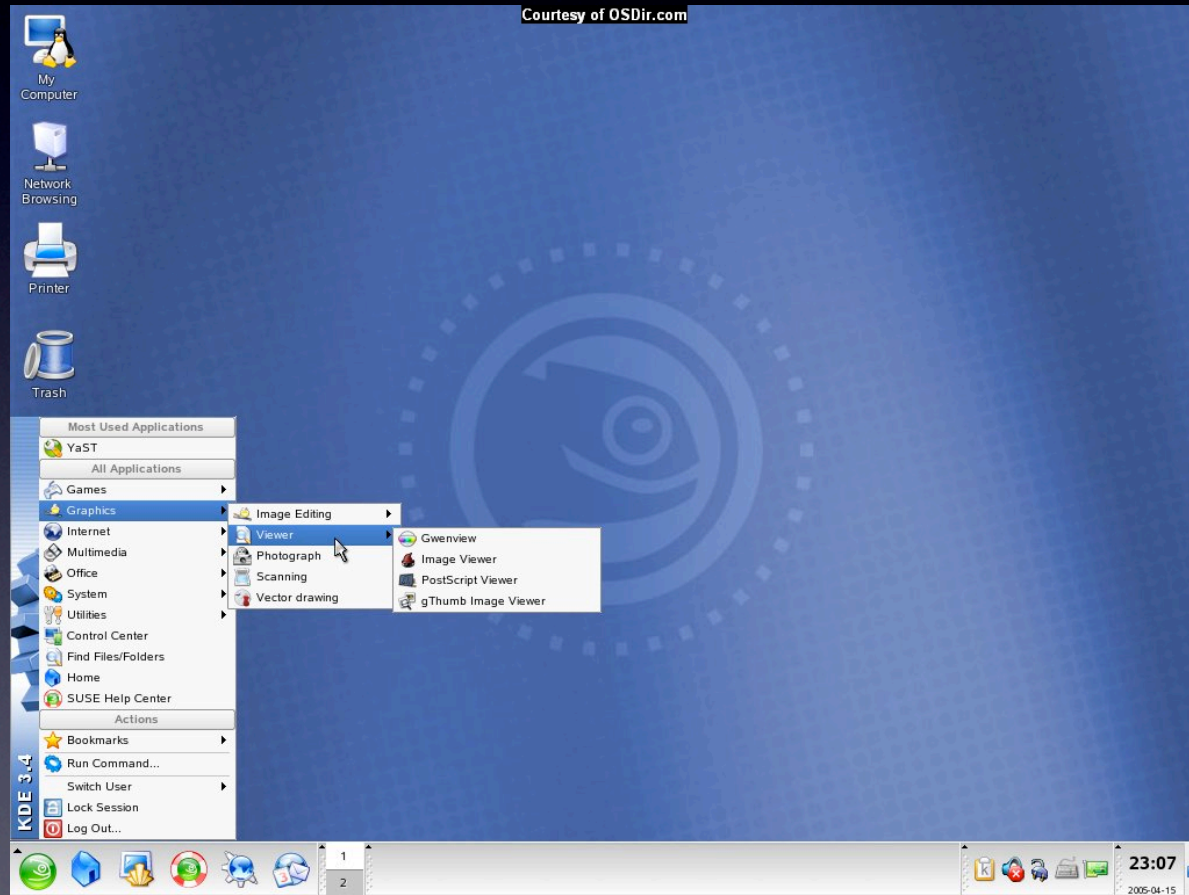
~~Distribuição de estrutura~~

kernel + aplicativos + gerenciador de janelas
2.6.32 | principais INTEL, X86, SPARC,
RealTime | especiais PowerPC, Alpha,
Atari, S/390

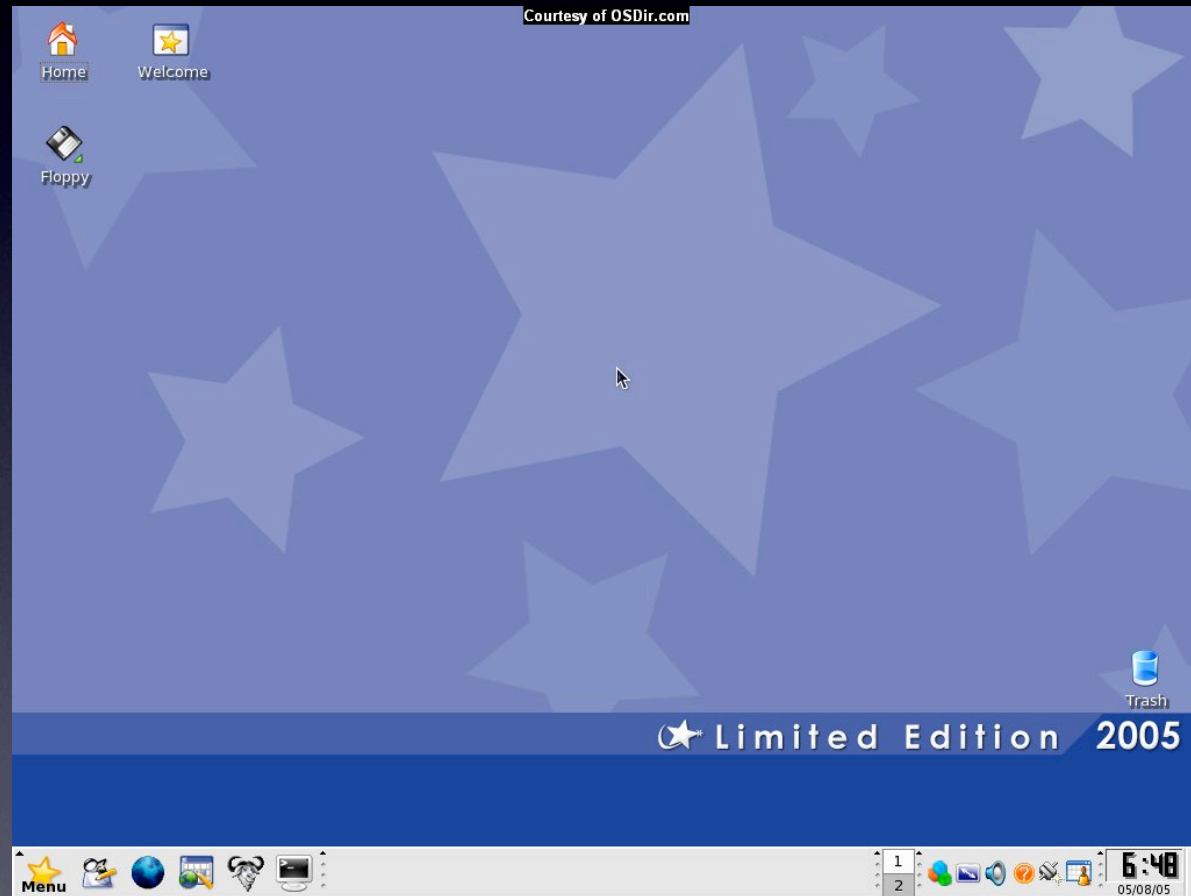
Fedora



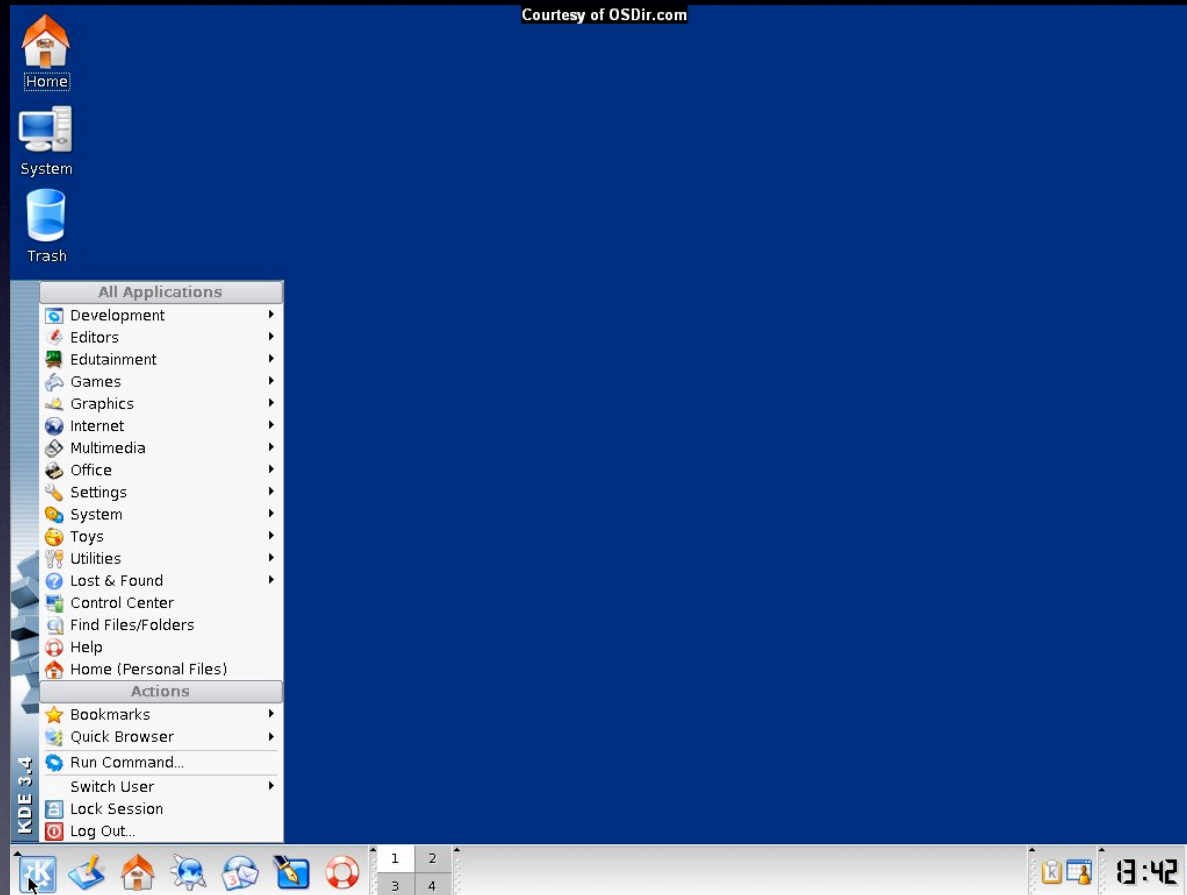
Suse



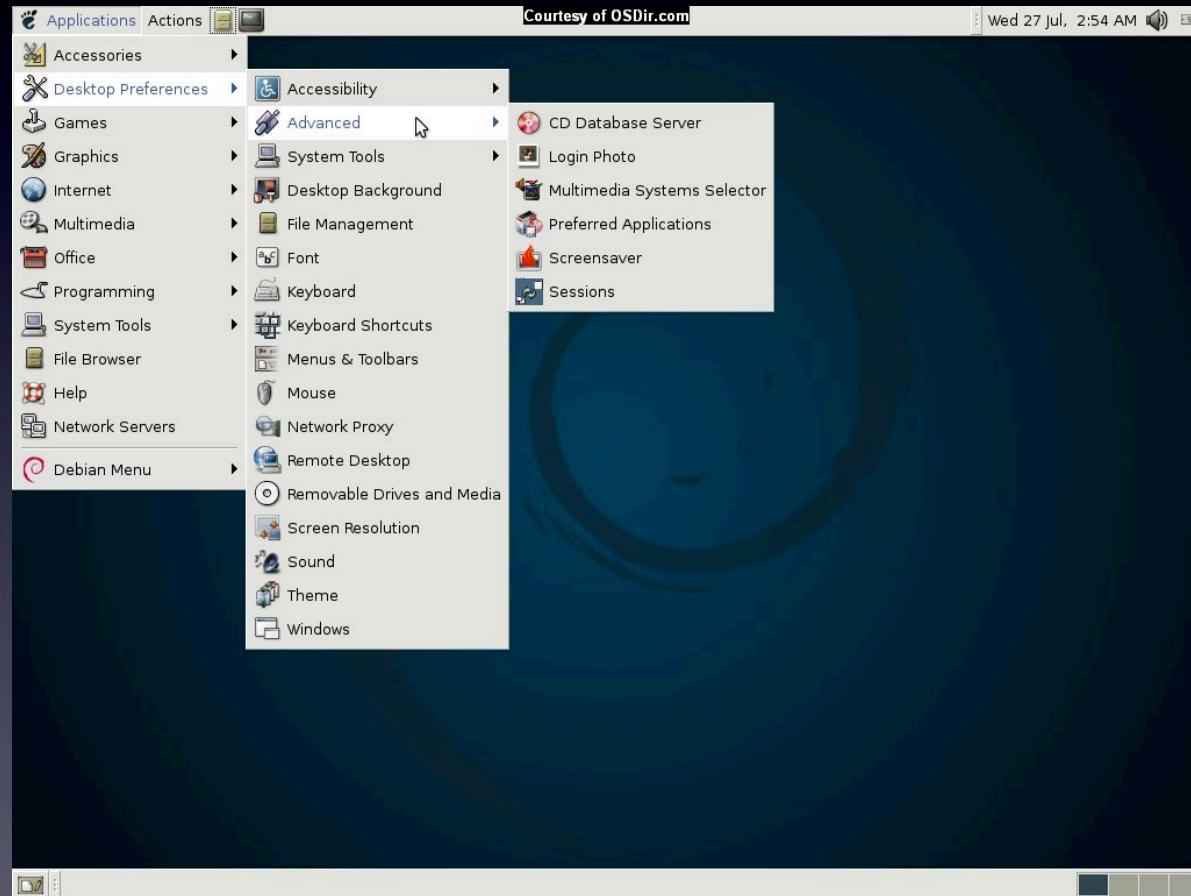
Mandriva



Slackware



Debian

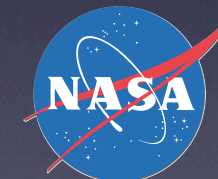
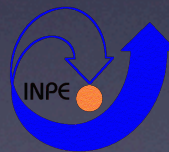
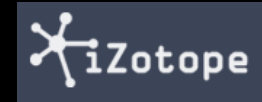


Ubuntu



Quem utiliza ?

Empresas que utilizam o Linux como sistema operacional



Conteúdo

Acesso ao Sistema

Tipos de comandos

Arquivos

Estrutura de Diretórios

Manipulando arquivos e diretórios I

Solicitando ajuda – o comando man

Manipulando arquivos e diretórios II



I took the red pill

```
Loading cpufreq kernel modules...done (none).
Starting enhanced syslogd: rsyslogd.
Starting ACPI services....
Starting system message bus: dbus.
Starting Avahi mDNS/DNS-SD Daemon: avahi-daemon.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
CPUFreq Utilities: Setting ondemand CPUFreq governor...disabled, governor not available...done.
Starting Common Unix Printing System: cupsd.
Starting MTA: exim4.
Starting kerneloops:
Starting NFS common utilities: statd.
Not starting internet superserver: no services enabled.
Starting DHCP D-Bus daemon: dhcdd.
Starting Hardware abstraction layer: hald.
Starting network connection manager: NetworkManager.
Starting network events dispatcher: NetworkManagerDispatcher.
Starting System Tools Backends: system-tools-backends.
Starting anac(h)ronistic cron: anacron.
Starting deferred execution scheduler: atd.
Starting periodic command scheduler: crond.
```

```
Debian GNU/Linux 5.0 debian5.0-linux tty1
```

```
debian5.0-linux login: _
```

Tipos de conta

Acesso ao sistema

2 tipos de conta

login: aluno | password: unp

Usuário

\$

login: root | password: unp

Super-Usuário

#

Permissão

aluno@debian5:~\$

Usuário comum



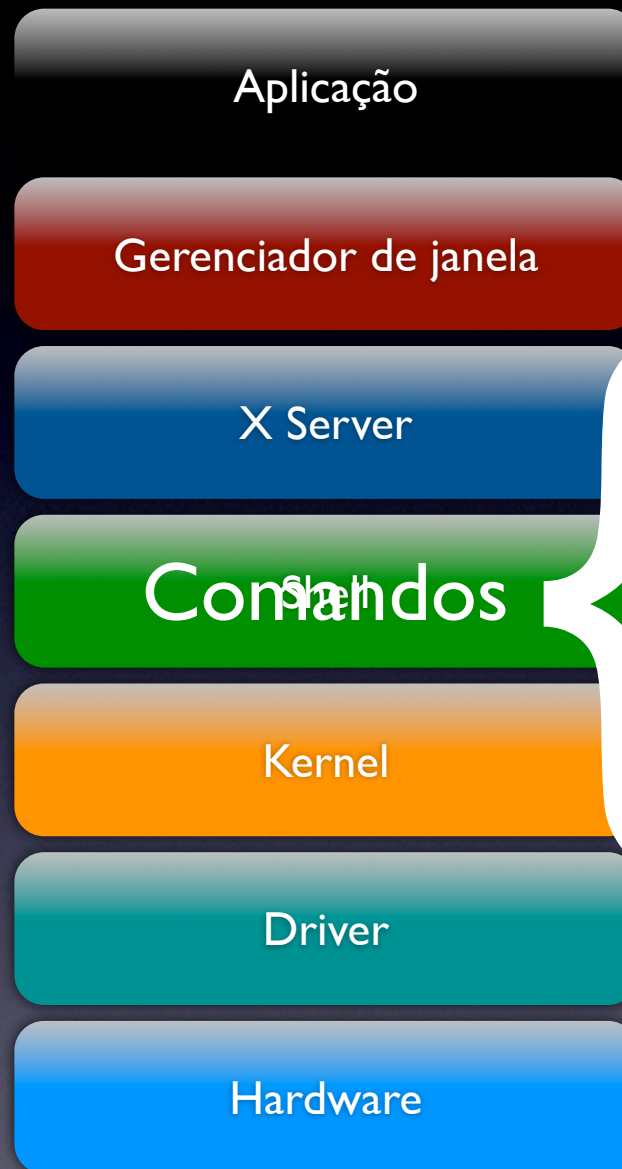
Usuário em host diretório

root@debian5:~#

Super usuário

Prática

|



Internos

Fazem parte do interpretador, shell, alocado em memória

Externos

Estão localizados em diretórios, tais como: /bin e /sbin

Arquivos

○ Linux organiza suas informações no disco

Arquivos

Tipos de arquivo



Arquivos comuns

Diretórios

Links

Arquivos de dispositivos

Sockets e pipes

Estrutura de diretórios

Como o Linux organiza suas informações no disco

/bin

/dev

/home

/proc

/usr

/boot

/etc

lib

/var

/sbin

/

A raiz

/

/bin

/dev

/home

/proc

/usr

/boot

/etc

lib

/var

/sbin

/

/bin

/dev

/home

/proc

/usr

/boot

/etc

lib

/var

/sbin

Manipulando arquivos e diretórios

○ básico

Manipulando arquivos e diretórios

- ls - mostra informação sobre os nomes de arquivos e diretórios
- cd - muda o diretório de trabalho atual
- pwd - verifica em qual diretório o usuário se encontra.
- mkdir - cria um novo diretório
- rmdir – remove diretorios
- rm - remove arquivos e também diretórios

Prática

2

A salvação

O comando Man

Manipulando arquivos e diretórios

- Faz uma consulta aos manuais on-line do sistema.

man [opções] [seção] [comando], onde:

opções: Modificam o comportamento do comando

-a Exibe todas as paginas do manual

-w Exibe a localização de páginas do manual a serem exibidas.

-k Pesquisa por palavra-chave

seções: As paginas são divididas em seções de acordo com o assunto escolhido

comando: O comando que se deseja consultar

Prática

3

Manipulando arquivos e diretórios

||

Manipulando arquivos e diretórios

- cp - copia arquivos
- mv - move ou renomeia arquivos e diretórios

Prática

4

Obrigado

Moisés Souto

docente.ifrn.edu.br/moisessouto

moises.souto@ifrn.edu.br