

# Introdução à Programação de Computadores

Professora: Marina Andretta

Estagiária PAE: Luzia Romanetto ([luziaromanetto@gmail.com](mailto:luziaromanetto@gmail.com))

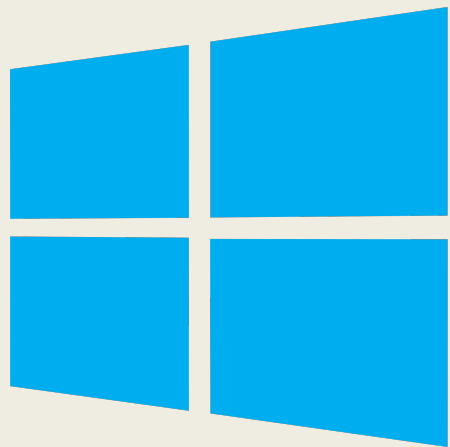
Monitor: Matheus C. Manoel ([matheus.manoel@usp.br](mailto:matheus.manoel@usp.br))

# Sistema Operacional

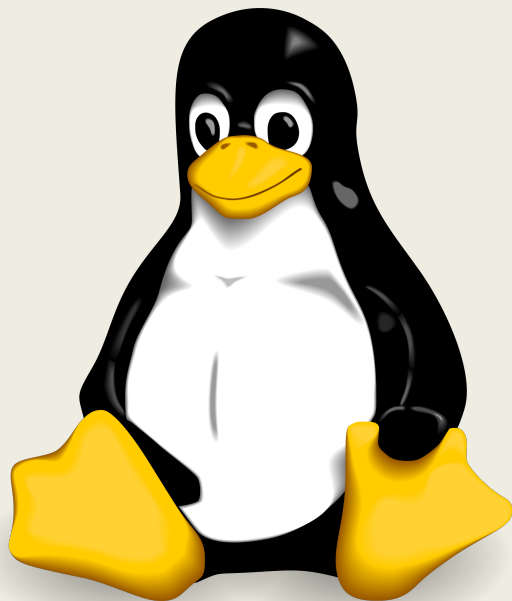
Grupo de softwares que, quando integrados, gerenciam os recursos do sistema físico do computador (hardware).

- Fornece rotinas básicas para controle de dispositivos.
- Mediador entre hardware e software.
- Gerencia o uso do processador, da memória.
- Funciona como interface entre o computador e o usuário.

# Populares



Windows



GNU/Linux



Mac OS X

# Windows

- Desenvolvido e mantido pela Microsoft.
- Fácil configuração, muitos tutoriais na internet.
- Manutenção rápida.
- Fácil instalação e remoção de programas.
- Sistema vulnerável.
- Código FECHADO.
- Caríssimo! (Windows 8.1 Pro: R\$610,00).

# Linux (principais distribuições)

- Desenvolvido e mantido por uma comunidade de programadores, designers e entusiastas do mundo inteiro.
- Estável e robusto.
- Fácil instalação e remoção de programas (com algumas exceções).
- Código ABERTO!
- Grátis!

# Multi Boot

- Sistema que permite a escolha entre vários sistemas operacionais instalados em um mesmo computador.
- O caso mais comum é o dual boot de Windows e alguma distribuição Linux.

```
GNU GRUB version 1.99~2ubuntu
Ubuntu, with Linux 3.2.0-27-generic
Ubuntu, with Linux 3.2.0-27-generic (recovery mode)
Previous Linux versions
Memory test (memtest86+)
Memory test (memtest86+, serial console 115200)
Windows 7 (loader) (on /dev/sda1)

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands
before booting or 'c' for a command-line.
```

# Editores de texto

- Deve-se usar editores simples, sem caracteres especiais, para a programação.
- No Linux, alguns bons editores são: Emacs, gedit, sublime.
- No Windows, duas boas escolhas são: notepad++ e sublime.
- Editores como Word e LibreOffice não funcionam.
- Nos editores simples, pode-se salvar no formato .c, que será utilizado durante o curso.

# IDE (Ambiente Integrado de Desenvolvimento)

- Softwares que reúnem características e ferramentas de apoio ao desenvolvimento de softwares.
- Agiliza o processo de desenvolvimento, mas não é recomendado para quem está no início da aprendizagem.
- Editor.
- Compilador.
- Geração de código.
- Debugger.



# Terminal

## Alguns comandos:

- “cd” => nos permite se deslocar entre a árvore de diretórios do sistema.
  - \*“cd ..” para ir ao seu diretório pessoal.
- “ls” => lista o conteúdo de um diretório.
- “mkdir” => cria um diretório.
- “rm” => remove arquivos e opcionalmente diretórios.

- mais comandos:

<http://wiki.ubuntu-br.org/ComandosBasicos>

# Compilador

- Programa que, a partir de um código fonte escrito em uma linguagem de programação, cria um arquivo objeto.
- Traduz um programa de uma linguagem textual facilmente entendida por um ser humano para uma linguagem de máquina.
- No linux, utilizaremos um comando no terminal para compilar e executar nossos programas em c:  
**gcc (nome).c -o (nome)**  
**./nome**

# Exercício

Vamos fazer juntos:

- Crie uma pasta no seu diretório pessoal chamada “caaso\_eh\_amor”.
- Liste as pastas e arquivos de seu diretório atual.
- Vá para a pasta teste.
- Crie e abra um arquivo chamado “42.c”.
- Hora de programar.
- Compile.
- Execute.
- Sucesso.

# Fim

- Dúvidas? Sugestões? Elogios? Comentários? Biscoito ou bolacha?