

INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Rio de Janeiro

Disciplina
Informática Aplicada

PROF. FERNANDO TAMBERLINI ALVES

Sistemas Operacionais



Sistema Operacional é o software, ou conjunto de software cuja função é administrar e gerenciar os recursos de um sistema, desde componentes de hardware a programa de terceiros, estabelecendo uma conexão entre os recursos do computador e o usuário.

Kernel (núcleo): é a parte central do SO que atua como uma ponte entre o hardware e o software gerenciando os recursos da máquina para que sejam utilizados de maneira correta.

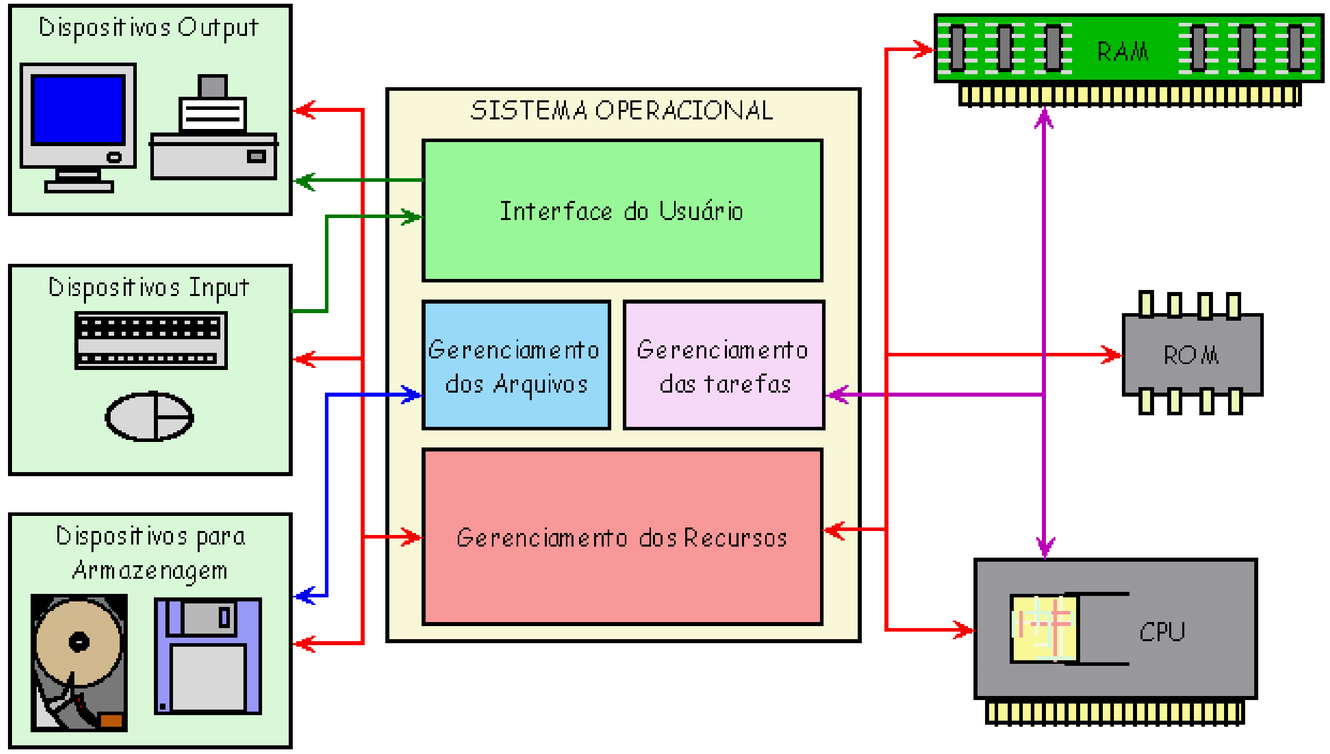
Shell: é o intérprete dos comandos do SO que une o usuário e o kernel do SO.

Sistemas Operacionais

INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Rio de Janeiro

Funções do **Sistema Operacional:**

- Gerenciamento de processos;
- Gerenciamento de memória;
- Gerenciamento de arquivos;
- Gerenciamento de dispositivos de entrada e saída;
- Segurança e Detecção de Erros;
- Interpretar os comandos do usuário;



Tipos de Sistemas Operacionais

INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Rio de Janeiro

- **Sistemas Monotarefa**: são conhecidos também como sistemas monoprogramáveis, se caracterizam por permitir que todos os recursos do sistema computacional (processador, memória e os periféricos) permanecem exclusivamente dedicados à execução de um único programa ou a uma única tarefa.

- **Sistemas Multitarefa**: Conhecido também com sistemas multiprogramáveis. São os sistemas operacionais mais utilizados em Desktop, notebooks e smartphones. As plataformas Windows, Mac e Linux são exemplos de sistemas operacionais que permitem que um único usuário utilize diversos programas ao mesmo tempo. Por exemplo, é possível para um usuário ao mesmo tempo ouvir musicas, fazer downloads, navegar na internet e editar um texto.

- **Sistemas multitarefa monousuário**: são encontrados em computadores pessoais ou em estações de trabalho, onde já apenas um único usuário interagindo com o sistema. Neste caso, existe a possibilidade da execução de diversas tarefas ao mesmo tempo, como a edição de texto, uma impressão e o acesso à internet.

- **Sistemas multitarefa multiusuários:** são ambientes que possibilitam que diversos usuários possam conectar-se ao sistema de forma simultânea.

Sistemas Operacionais

INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Rio de Janeiro



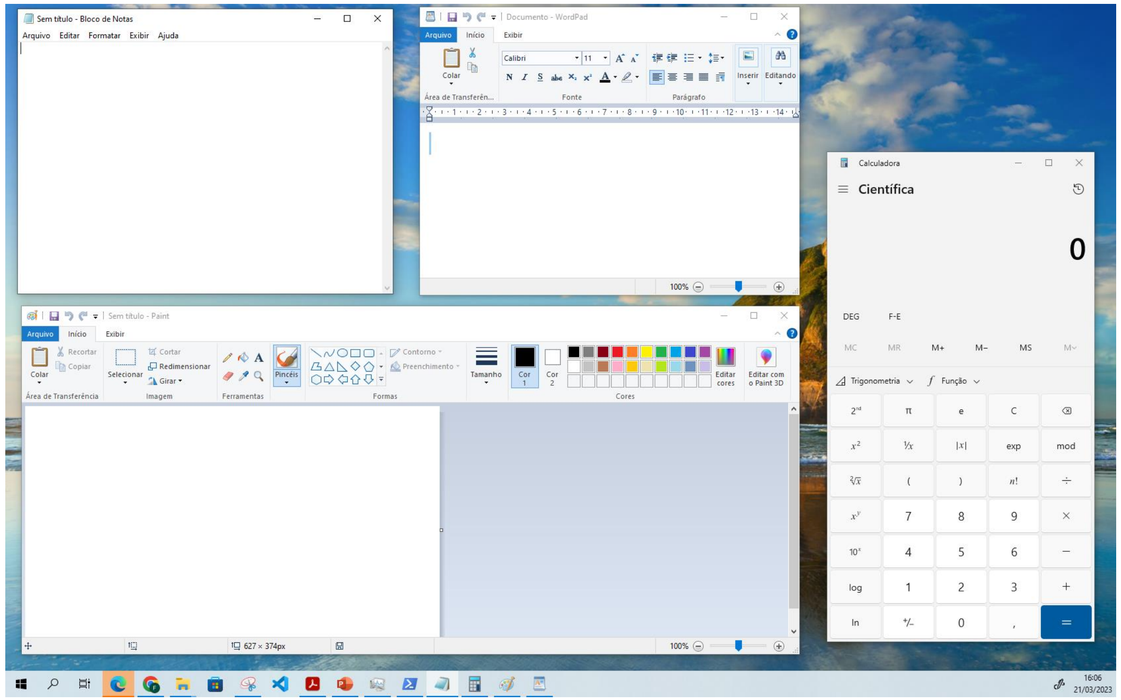
Família Windows

É o SO mais utilizado?

É o SO utilizado em todos segmentos?

É o mais amigável e compatível com aplicativos e diversos fabricantes?

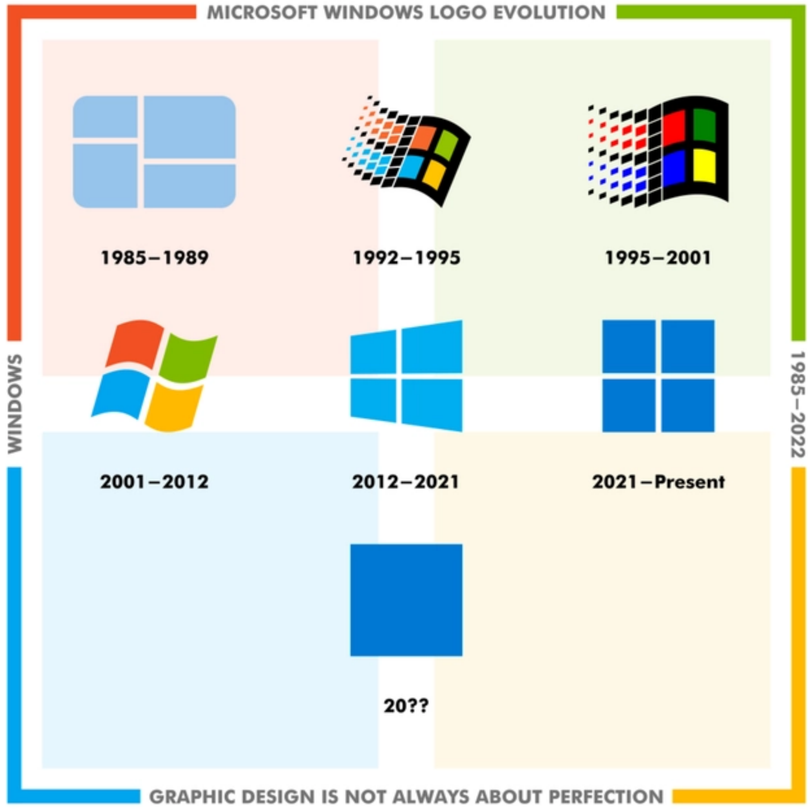
Conhecendo melhor o Windows



Windows e seus aplicativos

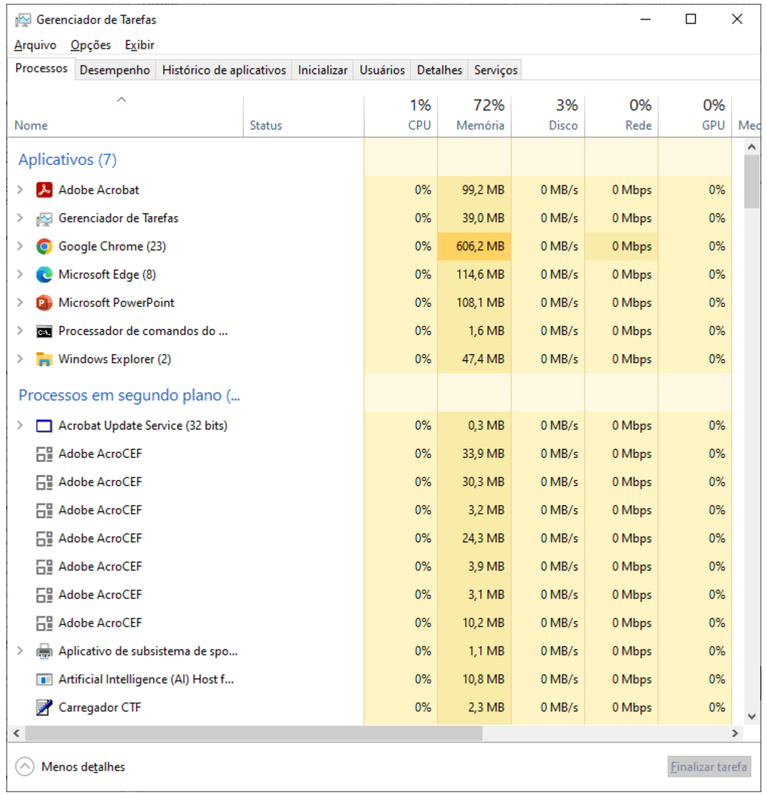
- Tela Inicial
- Calc
- Notepad
- Paint
- Wordpad

Conhecendo melhor o Windows



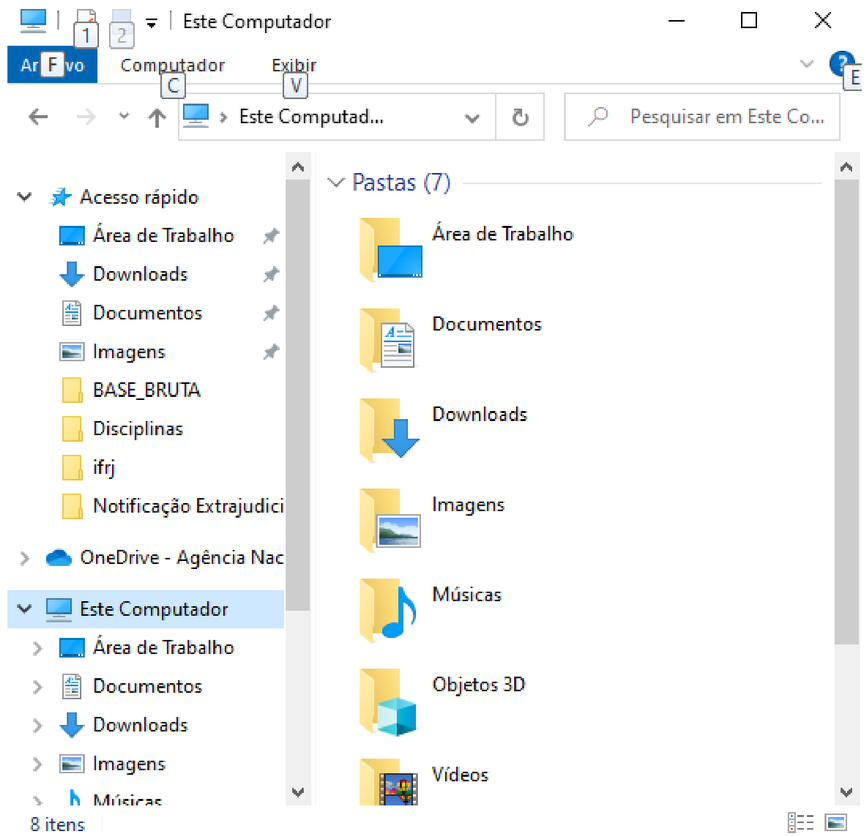
- Gerenciador de Tarefas
- Sistemas de arquivos e extensão de arquivos
- Explorador de Arquivos
- Tecla Windows e Teclas de Atalho
- Linha de Comando (Prompt -PowerShell)
- Arquivos do Usuário relacionado a aplicativos
- Permissões, Mapeamento de Rede, e Compartilhamento.

Conhecendo melhor o Windows



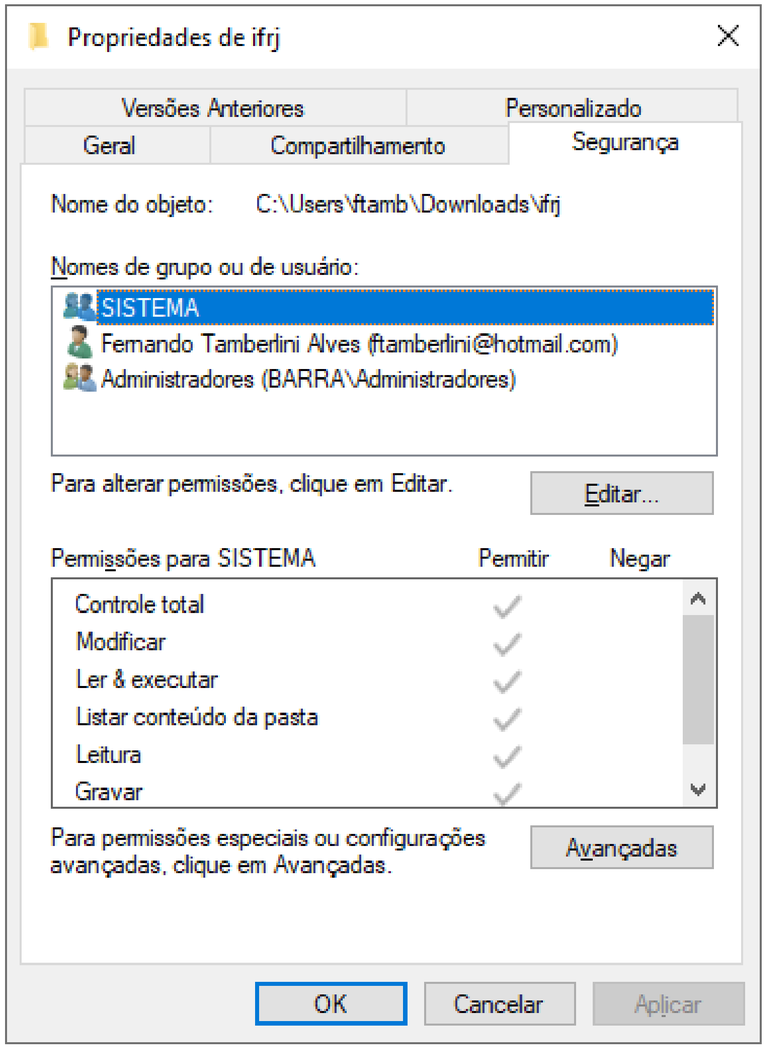
- Gerenciador de Tarefas
  - Tecla de Atalho Ctrl-Shift-Esc
  - Ctrl-Alt-Del e opção “Gerenciador de Tarefas”
  - Botão Direito na Barra de Tarefas
  - Permite visualizar aplicativos abertos, processos, usuários, serviços e etc...
  - Permite encerrar aplicativos e processos.

Conhecendo melhor o Windows



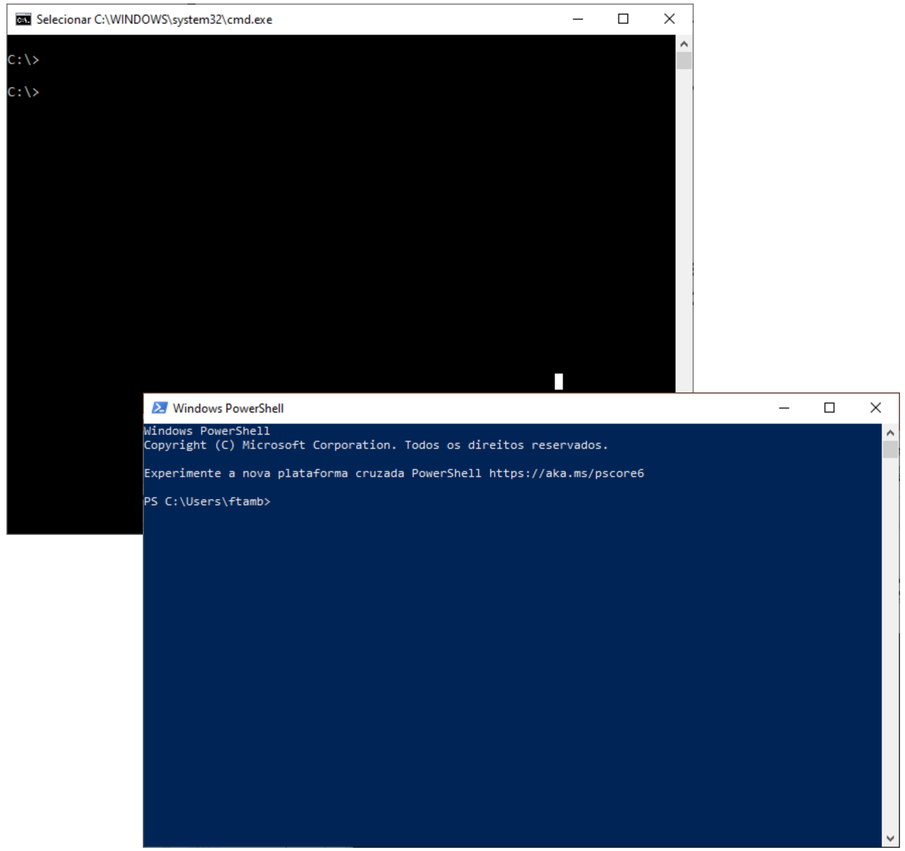
- Explorador de Arquivos
  - Tecla Windows + E
  - Botão Direito no Botão do Windows
  - Menu Iniciar
  - Permite visualizar o sistemas de arquivos;
  - Permite abrir, mover, copiar e excluir pastas e arquivos;

Conhecendo melhor o Windows



- **Permissão de Arquivo**
  - **Tipos de Permissão**
  - **Como restringir acesso?**
  - **Como compartilhar arquivo?**

Conhecendo melhor o Windows



- Linha de Comando ou Power Shell
  - Tecla Windows + “R” e “cmd”
  - Botão Direito no Botão do Windows e Selecionar Power Shell
  - Permite executar qualquer comando ou script no Windows.

Conhecendo melhor o Windows

INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Rio de Janeiro



Onde fica armazenados as informações de navegação, histórico e favoritos?

C:\>cmd - Linha de Comando

INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Rio de Janeiro

- Ajuda (help)
- Arquivos e Diretórios (dir, cd, mkdir)
- Informações de Sistema (systeminfo, ver, set, time, path)
- Cópia e exclusão de arquivo (copy, erase, del)
- Leitura e saída de arquivo (type, >, <)
- Execução de aplicativos (start)
- Listas e finalização de tarefas (tasklist e taskkill)

Desafio



Faça um arquivo batch (.bat) que faça as seguintes tarefas:

1. Crie um arquivo .txt contendo a data e hora e a lista de arquivos .html de um diretório qualquer

2. Abre um navegador em modo anônimo na página do IFRJ

Dúvidas?

INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Rio de Janeiro



Dúvidas?

fernando.alves@ifrj.edu.br

ftamberlini.eti.br/ifrj