

 <p><b>INSTITUTO FEDERAL</b> Brasília</p>	<p align="center"><b>Instituto Federal de Brasília</b>  <b>Campus Taguatinga</b>  <b>Superior em Computação</b></p> <p align="center"><b>Atividade 1 - Introdução à SO</b>  <b>(Parte 2)</b></p> <p align="center"><b>Sistemas Operacionais - 2/2024</b>  <b>Professor João Victor de A. Oliveira</b></p>
--	---

## Instruções:

- Esta atividade pode ser feita em trio;
- Data de Entrega: 08/11;
- Deve ser enviado um documento em formato .pdf com as documentações demandadas e os respectivos códigos fonte de forma organizada e de fácil execução.
- Os códigos fonte serão testados no sistema operacional Ubuntu e a linguagem deve ser o C padrão.

## Explorando as chamadas de sistemas da POSIX

A POSIX (Portable Operating System Interface) é um conjunto de padrões definidos pela IEEE para manter a compatibilidade entre diferentes sistemas operacionais. Ele especifica interfaces comuns, incluindo chamadas de sistema e bibliotecas, para garantir que os programas escritos para um sistema operacional compatível com POSIX possam ser portados para outro com o mínimo de modificação. A importância do POSIX reside em sua capacidade de promover a interoperabilidade e a portabilidade entre sistemas Unix e semelhantes ao Unix, como Linux e macOS, facilitando o desenvolvimento e a manutenção de software em ambientes heterogêneos.

Nesta atividade cada aluno/grupo irá investigar e propor um manual para um conjunto de chamadas de sistemas, de acordo com uma das seguintes temáticas (O professor irá definir os temas de cada grupo/aluno).

### Temáticas relacionadas a chamadas de sistemas

Processos	Arquivos
1 - fork; 2 - wait e waitpid; 3 - getpid e getppid; 4 - execv e execve;	1 - open e close; 2 - read e write; 3 - stat e fstat; 4 - fsync e ftruncate;

<b>Diretórios</b>	<b>Gerenciamento de Memória</b>
1 - mkdir e rmdir; 2 - opendir e readdir; 3 - chdir e getcwd; 4 - link e symlink;	1 - brk e sbrk; 2 - Malloc, Calloc, Realloc e free; 3 - mmap e munmap; 4 - msync;

## Estrutura do manual

O manual deve conter a seguinte estrutura:

- Cabeçalho contendo o nome do grupo e sua temática;
- Descrição do protótipo das funções, descrevendo suas funcionalidades, seus parâmetros e retornos das funções;
- Exemplos de aplicação que usem as chamadas de sistemas de sua respectiva temática.
  - Pode ser criado um único exemplo ou um conjunto de exemplos.
  - Os códigos fonte devem ser inseridos dentro do documento do manual e também devem ser fornecidos os códigos fontes separadamente.

## Critério de Correção:

- 1,0 pontos - Qualidade do material:
- 2,0 pontos - Descrição dos Protótipos das funções;
- 2,0 pontos - Exemplos de aplicação.