



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Paraíba

---

Campus  
Campina Grande

***INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA***

***CAMPUS CAMPINA GRANDE***

***CURSO DE TECNOLOGIA EM TELEMÁTICA***

***LABORATÓRIO DE SISTEMAS ABERTO***

William de Sousa Costa

**Gerenciamento de discos**

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2023**

# Introdução

Este relatório abordará vários tópicos relacionados ao gerenciamento de discos em sistemas operacionais. Discutiremos o MBR (Master Boot Record) e o GPT (GUID Partition Table) como formatos de tabela de partição, a nomenclatura de discos como IDE e SATA, as diferenças entre partições primárias e estendidas, o arquivo fstab para montagem automática de partições e alguns comandos e programas utilizados no gerenciamento de discos, como fdisk, gdisk, parted e gparted.

## MBR (Master Boot Record)

O MBR é um formato de tabela de partição mais antigo usado em sistemas baseados em BIOS. Ele está localizado no primeiro setor do disco rígido e contém informações sobre as partições presentes. O MBR tem uma estrutura fixa de 512 bytes e permite a criação de até quatro partições primárias.

## GPT (GUID Partition Table)

O GPT é um formato de tabela de partição mais recente usado em sistemas com suporte ao EFI (Extensible Firmware Interface). Ele usa uma estrutura baseada em GUIDs para identificar as partições. O GPT oferece suporte a discos maiores, permite a criação de até 128 partições primárias e possui recursos de segurança aprimorados.

## Nomenclatura de Discos (IDE, SATA)

A nomenclatura de discos refere-se aos diferentes tipos de interfaces utilizados para conectar discos rígidos aos sistemas. O IDE (Integrated Drive Electronics) e o SATA (Serial Advanced Technology Attachment) são exemplos comuns de interfaces de disco. O IDE era amplamente usado em discos mais antigos, enquanto o SATA é a interface predominante atualmente.

# Partições Primárias e Estendidas

As partições primárias são partições independentes e diretamente acessíveis pelo sistema operacional. O MBR permite a criação de até quatro partições primárias. No entanto, se forem necessárias mais partições, uma das partições primárias pode ser estendida para criar partições lógicas adicionais dentro dela.

## Arquivo fstab

O arquivo fstab é um arquivo de configuração presente em sistemas Linux que contém informações sobre as partições e sistemas de arquivos a serem montados durante o processo de inicialização. Ele define os pontos de montagem, os dispositivos correspondentes e as opções de montagem, permitindo a montagem automática das partições durante a inicialização do sistema.

## Montagem Automática de Partições

A montagem automática de partições é um processo pelo qual as partições são montadas automaticamente durante a inicialização do sistema. Isso evita a necessidade de montar manualmente as partições a cada inicialização. O arquivo fstab é usado para configurar a montagem automática de partições.

## Comandos e Programas para Gerenciamento de Discos

Existem vários comandos e programas disponíveis para gerenciar discos em sistemas operacionais. Alguns exemplos incluem:

**fdisk:** É um utilitário de linha de comando usado para criar, editar e excluir partições em discos MBR.

**gdisk:** É uma versão aprimorada do fdisk projetada para trabalhar com discos GPT.

parted: É uma ferramenta de particionamento de disco que suporta tanto MBR quanto GPT. Ele fornece uma interface de linha de comando e também pode ser usado interativamente.

gparted: É uma versão gráfica do parted, oferecendo uma interface gráfica para gerenciar partições de disco.

## Conclusão

O gerenciamento de discos envolve vários aspectos, desde os formatos de tabela de partição, como MBR e GPT, até a nomenclatura de discos, as diferenças entre partições primárias e estendidas, o uso do arquivo fstab para montagem automática de partições e os comandos e programas disponíveis para gerenciar discos, como fdisk, gdisk, parted e gparted. Compreender esses conceitos é essencial para um eficiente gerenciamento de armazenamento em sistemas operacionais.