**Nome:** Guilherme Penso

**R.A.:** 2320311

**Atividade de Sistemas Operacionais:**

**- Pesquisar sobre o sistema de arquivos NTFS.**

NTFS (New Technology File System) é um sistema de arquivos desenvolvido pela Microsoft usado nos Windows NT, 2000, XP, Vista, 7, 8, 10 e 11, sendo o sistema de arquivos padrão para discos rígidos internos e externos para Windows. Sua primeira aparição foi no Windows NT 3.1 em 1993, onde substituiu o FAT16 e o FAT32, oferecendo uma série de vantagens sobre os sistemas de arquivos FAT, como:

- Resistência a erros usando um sistema de journaling que ajuda a proteger os dados contra erros de disco.

- Segurança com controle de acesso baseado em ACL (Access Control List) para arquivos e pastas.

- Desempenho ao ser mais eficiente do que os sistemas de arquivos FAT, especialmente para arquivos grandes.

O NTFS é um sistema de arquivos de 64 bits, permitindo suporte de arquivos e pastas com tamanhos de até 16 exabytes (EB), além de também suportar criptografia, cotas de disco e vários outros recursos.

Sendo um padrão para discos rígidos internos e externos em computadores Windows, o NTFS também é usado em servidores Windows. Sua versatilidade permite um uso para uma variedade de aplicações, incluindo armazenamento de arquivos pessoais, armazenamento de dados de negócios, hospedagem de sites e metadados avançados com datas de criação e modificação além de atributos do arquivo e suas propriedades.

Por ser tão versátil, sua complexidade dificulta a compreensão e configuração. Por ter sido desenvolvido pensando no Windows como uso principal, não há muita compatibilidade fora do ambiente Windows, e pelo mesmo motivo, é um sistema de arquivos proprietário e requer uma licença da Microsoft.