**NVMe (Non-Volatile Memory Express)** é uma interface e unidade de comunicações que define um conjunto de comandos e recursos para SSDs com base em PCIe com a finalidade de aumentar o desempenho e a interoperabilidade em uma ampla variedade de sistemas empresariais e de clientes.

NVMe foi projetado para SSDs. Ele faz a comunicação entre a interface de armazenamento e a CPU do sistema utilizando soquetes PCIe de alta velocidade, independentemente do formato de armazenamento. As tarefas de Entrada/Saída realizadas utilizando drivers NVMe são iniciadas mais rapidamente, transferem mais dados e são concluídas com mais rapidez do que nos modelos de armazenamento mais antigos utilizando drivers mais antigos, como AHCI (Advanced Host Controller Interface), uma característica dos SSDs SATA. Como foi projetada especificamente para SSDs, NVMe está se tornando o novo padrão do setor para servidores no datacenter e em dispositivos de clientes como laptops, PCs e até consoles de jogos de última geração.

**Taxas de transferência**

PCIe 3.0 x2 (Gen 3×2): Atinge velocidades máximas de em média 1.500 MB/s para leitura.

PCIe 3.0 x4 (Gen 3×4): Atinge velocidades máximas de até 3.900 MB/s para leitura.

**5 vantagens em usar um SSD NVMe**

Velocidade de 2 a 7 vezes mais rápida que SSDs de outro padrão

Velocidade quase 20 vezes maior que a de um HD convencional

O SSD M2 NVMe ocupa menos espaço do gabinete e da placa-mãe

O Windows abre quase instantaneamente

Excelente para trabalhar com ciência de dados

A velocidade do NVMe nessas atividades pode ser até seis vezes maior que o SATA III (3500mb/s contra os 550mb/s do SATA), pois é conectado diretamente na entrada PCI-E da placa mãe. Neste sentido, utilizando entradas diferentes, tem-se mais espaço para discos.