



MBR, GPT, BIOS e UEFI

Particionamento de Disco - Parte 2



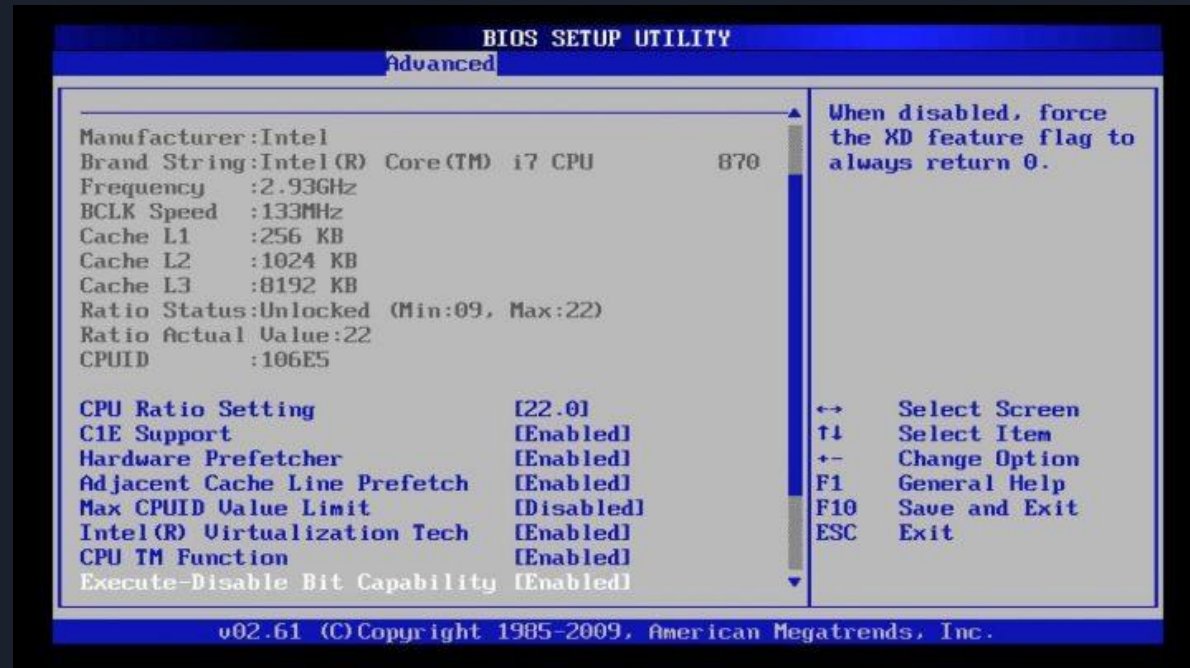
O que são BIOS e UEFI?

Quando iniciamos um sistema operacional (de forma normal), a primeira coisa que se executa é o Basic Input/Output System (BIOS), em seguida, o sistema operacional e, finalmente, os aplicativos que temos no nosso computador. Alguns anos atrás, começamos a usar o Unified Extensible Firmware Interface (UEFI), um novo padrão para PCs projetado para substituir o BIOS.

BIOS

O BIOS é o padrão usado pelos PCs desde a sua criação, e remonta aos antigos computadores compatíveis com IBM e foi, durante cerca de vinte anos, o padrão nos computadores.

Basicamente, o BIOS é um software especial, chamado de firmware, armazenado num chip especial e soldado na placa-mãe.



UEFI

A UEFI é talvez um pouco mais para ser entendida como a pura substituta do BIOS, isto porque pode ser vista como mini sistema operativo, que fica por cima do hardware e do firmware.

O UEFI pode ser carregado em qualquer recurso de memória não volátil, o que permite que ele seja independente de qualquer sistema operacional. Devido a estas características, possui as mesmas funções do BIOS, mas com recursos extras.





O que são MBR e GPT?

MBR e GPT são padrões que determinam a forma pela qual dados são armazenados no disco. Isso inclui a forma como as partições são distribuídas e como esses drives de SSDs ou HDs se comportam caso você instale um sistema operacional inicializável neles. Embora cumpram a mesma tarefa e tenham compatibilidade com diversos sistemas operacionais, ambas são tecnologias distintas e é importante saber suas diferenças para escolher de maneira correta.



Master Boot Record (MBR)

O MBR é um standard antigo que define a estrutura das partições, mantendo a informação sobre como as partições lógicas estão organizadas no disco. Usando esta estrutura, há mais limitações do que propriamente vantagens.

- Um disco pode dividir-se num máximo de 4 partições primárias
- Como o MBR cada partição pode ter apenas um tamanho máximo de 2 TB
- Toda a informação das partições é guardada apenas num único local (..se o MBR ficar corrompido...)



Guid Partition Table (GPT)

A estrutura GPT (Tabela de Partição Guid) é um novo layout relativo a particionamento de disco rígidos. O GPT traz muitos benefícios comparativamente ao tradicional MBR.

- Suporte para partições acima dos 2 TB
- Apesar de poderem ser criadas um número ilimitado de partições, o GPT “apenas” suporta 128 partições primárias
- Possui mecanismos para detecção de dados e partições corrompidas
- Aumenta a probabilidade de recuperação de dados, na existência de sectores do disco danificados
- Melhor estrutura/organização ao nível das partições



Qual utilizar?

É comum que durante o processo de instalação e inicialização de um disco rígido secundário, ou após a formatação de um SSD ou HD novo, o usuário se depare com a mensagem que pergunta qual padrão será utilizado na nova unidade. A resposta é fácil: se a mídia será usada em computadores com Windows 8.1 em diante ou com outros sistemas operacionais mais recentes, não há muita razão para insistir no antigo MBR.

Entretanto, se o disco será usado em computadores mais antigos, com sistemas operacionais anteriores ao Windows 8, o MBR será uma escolha melhor em virtude da compatibilidade. Outro detalhe é a capacidade: se você investiu em um disco rígido enorme, o GPT vai permitir usar o espaço todo em uma grande partição.

Criadores de disco de inicialização geralmente fornecem a opção de escolher o esquema de partição para instalação do Sistema Operacional.

Agora você já sabe o significado dessas mensagens e como escolher corretamente as configurações para instalação do seu sistema.

