**Universidade de Uberaba**

**Arquitetura e Organização de Computadores**

**Exercício de Fixação - BIOS**

**Alunos:** Vitor de Azambuja Ribeiro Franco – 5153344

Guilherme Silva Jorge - 5157629

**1)**

BIOS é a sigla para Basic Input/Output System, ou Sistema Integrado de Entrada e Saída.

**2)**

Seria incorreto afirmar que existe somente um tipo de BIOS padrão pois atualmente tem-se os 2 tipos de BIOS mais utilizados: legado e UEFI. Ambos são configurações de firmware da placa-mãe adotadas pelo Windows, mas possuem diferenças significativas. O UEFI é um conceito mais recente e está gradualmente substituindo o Legacy em computadores modernos devido às suas vantagens. Enquanto a BIOS legado varia de acordo com a fabricante da placa-mãe e suporta discos rígidos com até 2TB, a BIOS UEFI oferece uma inicialização mais rápida e suporta discos rígidos maiores que 2TB. Em suma, o UEFI supera muitas deficiências do Legacy, tornando-se uma opção preferencial para sistemas mais avançados.

**3)**

Sim, existe uma relação forte da BIOS com o hardware pois a BIOS contém todo o software básico, necessário para inicializar a placa-mãe, conferir os dispositivos instalados e carregar o sistema operacional que pode ser feito a partir de várias fontes como pendrive, CD, disco rígido etc.

**4)**

O bootstrap ou boot é a sequência de inicialização de um computador e é a última ação que a BIOS realiza.

**5)**

O POST ou Power On-Self Test é um auto-teste que confere se tudo na máquina está funcionando corretamente, caso não esteja, o processo de BOOT é interrompido e o POST emite sons e luzes para identificar o erro.

**6)**

O CMOS ou Complementary Metal-Oxide-Semiconductor armazena as informações de configuração como configurações hardware, data e hora e configurações de BIOS.

**7)**

A memória RAM é uma memória temporária que é usada para rodar programas quando o computador já foi inicializado, já a memória ROM é uma memória permanente que armazena dados cruciais para um dispositivo. Alguns exemplos de dados armazenados em memória ROM podem ser: BIOS, Firmwares e calculadoras.