**ASR1 - Inteligência Computacional**

**Lívia Spiller - RA: 201910647 - Engenharia da Computação**

**1 - O que ocasionou uma maior velocidades aos atuais hardwares?**

O que ocasionou uma maior velocidade nos hardwares atuais foi o uso de uma quantidade maior de processadores, e isso fez com que os computadores atuais fossem capazes de simular diversas aplicações da vida real, e também suportar programas mais pesados, como jogos, por exemplo.

**2 - Quais os usos dos Data Centers?**

Data Centers são utilizados para armazenar e processar dados de aplicativos, desde sites até sistemas da Internet das Coisas.

**3 - Para qual uso a indústria utiliza o grande poder computacional HPC?**

A indústria utiliza o grande poder computacional HPC para: encontrar novos compostos de drogas e testar os já conhecidos para combater tipos diferentes de câncer e outras doenças, simular dinâmicas moleculares para desenvolver materiais novos, como tecidos à prova de balas e prever mudanças climáticas significativas para preparar melhor as comunidades afetadas.

**4 - A grande diferença entre GPU e CPU?**

As CPUs têm dezenas de núcleos, em comparação, as GPUs possuem milhares de núcleos menos potentes.

CPUs têm menos unidades lógicas aritméticas (ULAs) e uma densidade de computação menor do que as GPUs.

As CPUs têm menor latência e maior memória cache em comparação com as GPUs.