

Aluna: Natália Faria de Souza

Curso: Ciência da Computação 5º Semestre

Material 2 ATC - Pesquisa -

## Lei de Moore.



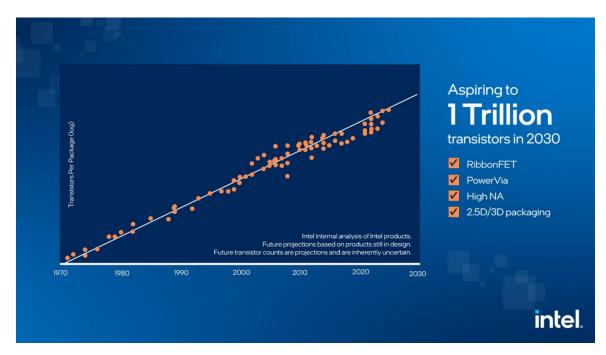
Moore é formado em Química pela Universidade da Califórnia e em Química e Física pelo Instituto de Tecnologia da Califórnia.

Em 1965 Através de um conceito criado por Gordon Earl Moore, onde previu que o número de transístores

que a indústria conseguiria colocar num chip de computador iria duplicar a cada ano que passava. A previsão, que se tornou famosa, ficou conhecida por "Lei de Moore". Esta lei tornou-se uma referência para a indústria informática confeccionar chips semicondutores cada vez mais poderosos e proporcionalmente mais baratos.

Até os dias de hoje esta lei tem sido válida. Atualmente sabe-se que um dos computadores mais rápidos do mundo é o AMD Frontier, o qual tem a capacidade de 1.102 Exaflop/s. Se compararmos este número ás atividades do ser humano, seria como dizer que nossos órgãos sensoriais calculam as atividade e as realizam com a mesma grandeza.

A comparação supracitada realmente é real, pois em um teste realizado pelo grupo Los Alamos — grupo de pesquisadores que tinham parceria com a IBM no antigo projeto do Roadrunner —, conseguiram realizar em uma simulação o mesmo número de cálculos que nosso cérebro executa durante a audição ou a locomoção. Porém O CEO da Nvidia, Jensen Huang, <u>afirmou em setembro de 2022</u> que a Lei de Moore acabou. Ele também especulou que os preços dos semicondutores, que foram afetados pela crise dos chips durante a pandemia de Covid-19, não cairiam. No entanto, o CEO da Intel, Pat Gelsinger, <u>reiterou</u> que "a Lei de Moore está viva e bem".



A Figura ilustra o número de transistores por dispositivo à medida que olhamos para o passado, o presente e o futuro.