

## LEI DE MOORE

O primeiro a arriscar uma teoria evolucionista a respeito de hardware foi Alan Turing em 1950, prevendo que na virada do século teríamos computadores com memória na casa de 1 GB. Quinze anos depois dessa afirmação, em um artigo de cunho científico na revista *Electronic Magazine* de 19 de abril de 1965, Gordon Moore fez a seguinte citação:

*“A complexidade para componentes com custos mínimos tem aumentado em uma taxa de aproximadamente um fator de dois por ano. Certamente em um curto prazo pode-se esperar que esta taxa se mantenha, se não aumentar. A longo prazo, a taxa de aumento é um pouco mais incerta, embora não haja razões para se acreditar que ela não se manterá quase constante por pelo menos 10 anos. Isso significa que em torno de 1975, o número de componentes por circuito integrado para um custo mínimo será 65 000 (65nM). Eu acredito que circuitos grandes como este poderão ser construídos em um único componente (pastilha)”.*

Enquanto a declaração de Moore era considerada apenas um comentário ou uma piada na época, as empresas de semicondutores em geral, como fabricantes de memória RAM, placas gráficas e chipsets, acabam confiando nela para definir suas metas de produção e investir fortemente em pesquisa e desenvolvimento para manter o ritmo da inovação acelerando.

Até hoje, a Lei de Moore, com algumas pequenas adaptações em alguns poucos casos, tem correspondido à realidade, mas de acordo com especialistas como Carl Anderson, da empresa de tecnologia IBM, a Lei de Moore não funcionará para sempre, pois encontrará limitações de estabilidade devido a utilização do silício. Isso provavelmente será visto em 2025, quando, segundo o próprio Moore, chegaremos em um limite fundamental.

### Referências:

- Lei de Moore; como ela revolucionou a tecnologia nos últimos 50 anos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hEUIIn9xlkwc>
- O que vai acontecer no FIM da Lei de Moore?. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=35XqzsGcQRk>
- O que é a Lei de Moore? Disponível em: <https://canaltech.com.br/mercado/O-que-e-a-Lei-de-Moore/>
- O que é a Lei de Moore? Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/curiosidade/701-o-que-e-a-lei-de-moore-.htm>
- Lei de Moore. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Lei\\_de\\_Moore](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lei_de_Moore)