Eletrônica





Nascimento da Eletrônica

1906 – Válvula Eletrônica

Engenheiro Lee De Forest (Estados Unidos)



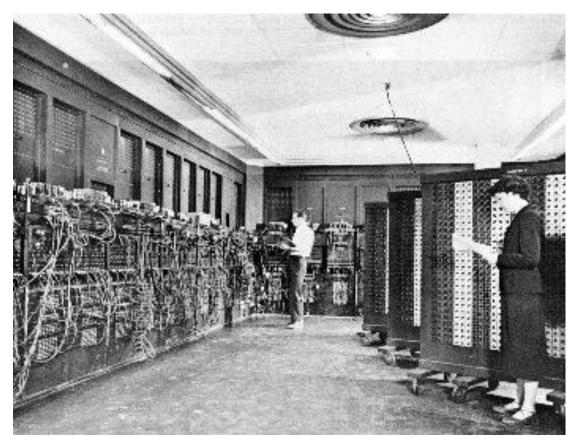
Primeira aplicação da válvula: Aparelho de Rádio.

- 1910, inventou o primeiro sistema de som;
- 1923 desenvolveu a sonorização dos filmes.





1946 - ENIAC - Primeiro Computador (77 anos)



- -5 mil operações por segundo (velocidade mil vezes superior à de seus antecessores);
- 18mil válvulas.
- pesava 30 toneladas;
- ocupava **180 m²** de área construída.



Primeiro computador digital eletrônico de grande escala: o **ENIAC** (Electrical Numerical Integrator and Calculator).

O computador foi criado em fevereiro de 1946 por cientistas norte-americanos. (Segunda Guerra Mundial)

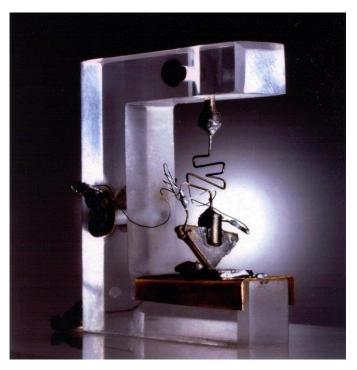




1947- Primeiro Transistor

(transistor contato de ponta)

(Prêmio Nobel).

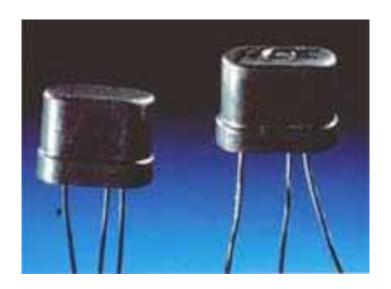


Criado por John Bardeen e Walter Brattain, sob a supervisão de William Shockley em 1947 (Bell Lab).





Primeiro Transistor Comercial



Primeiro transistor comercial produzido.

Desenvolvido pela Texas Instruments em 1950.





Transistor

Transistores são componentes largamente utilizados em diversas aplicações da eletrônica, estando presente em quase todo o equipamento eletrônico.

- Circuitos de controle, automação industrial;
- Conversores estáticos: AC-CC; CC-CC e CC-CA;
- Industria automotiva equipamentos médicos.
- Amplificadores de potência;
- Circuitos de tratamento de sinais e Telecom;
- Circuitos integrados digitais e analógicos.







Transistor

O transistor pode ser encontrado como **elemento discreto**, como um único elemento na pastilha semicondutora.

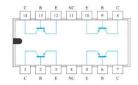
Pode ser encontrado como um arranjo de **dezenas transistores integrados** em um circuito (CI).

Pode ser encontrado dentro de circuitos digitais ou analógicos dedicados a funções específicas (AmpOp, Oscilador 555, pontas lógicas).

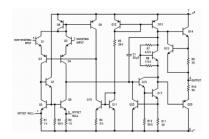
Um **microprocessador** de um computador possui **milhares de transistores** integrados em um CI.



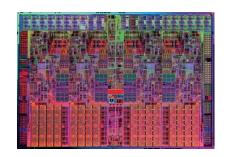
















Produtos Eletrônicos





O que é um produto eletrônico?





Produtos Eletrônicos:









































































