

# LATINOWARE 20 ANOS

20º Congresso Latino-americano de  
Software Livre e Tecnologias Abertas

18 a 20 de outubro de 2023

Foz do Iguaçu | Paraná | Brasil

Realização:



# Conhecendo a Arquitetura ARM

Autor:

**Fabrício Machado**

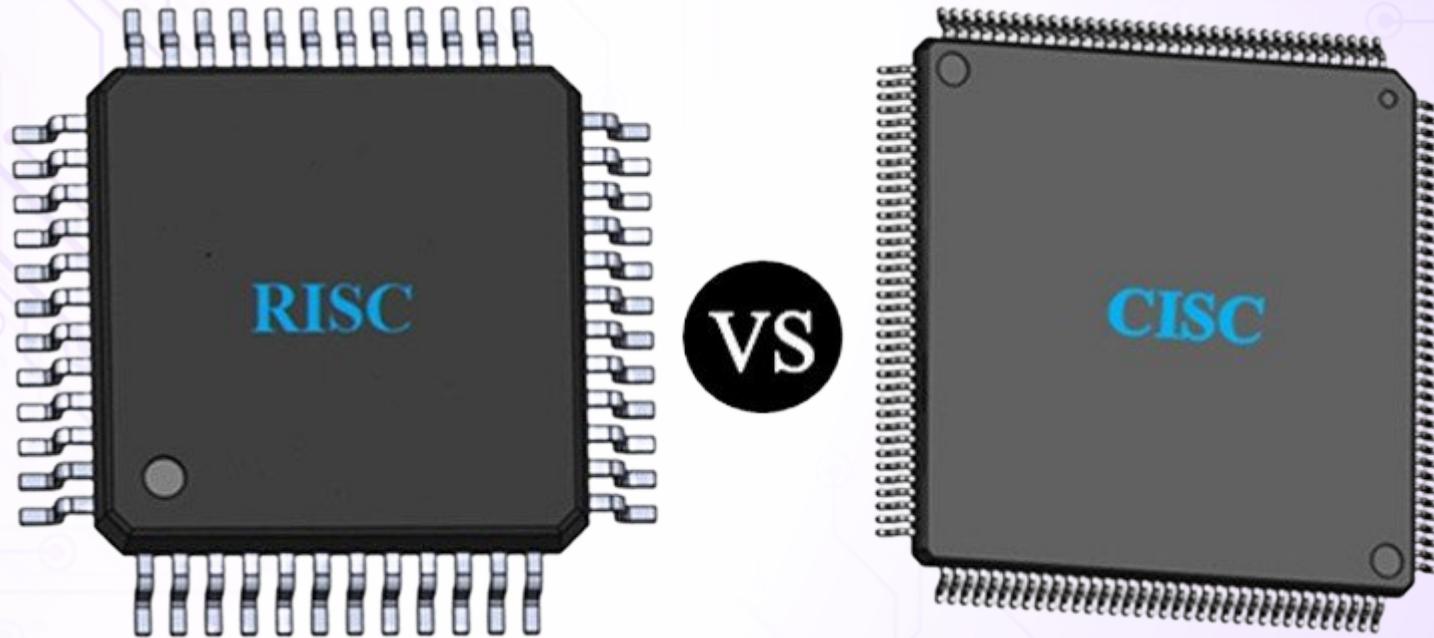
## O que é ARM?



Por que ela está tão popular?



# O que é Arquitetura de CPU?



“Reduced Instruction Set Computer”

## Comparação entre Características CISC e RISC

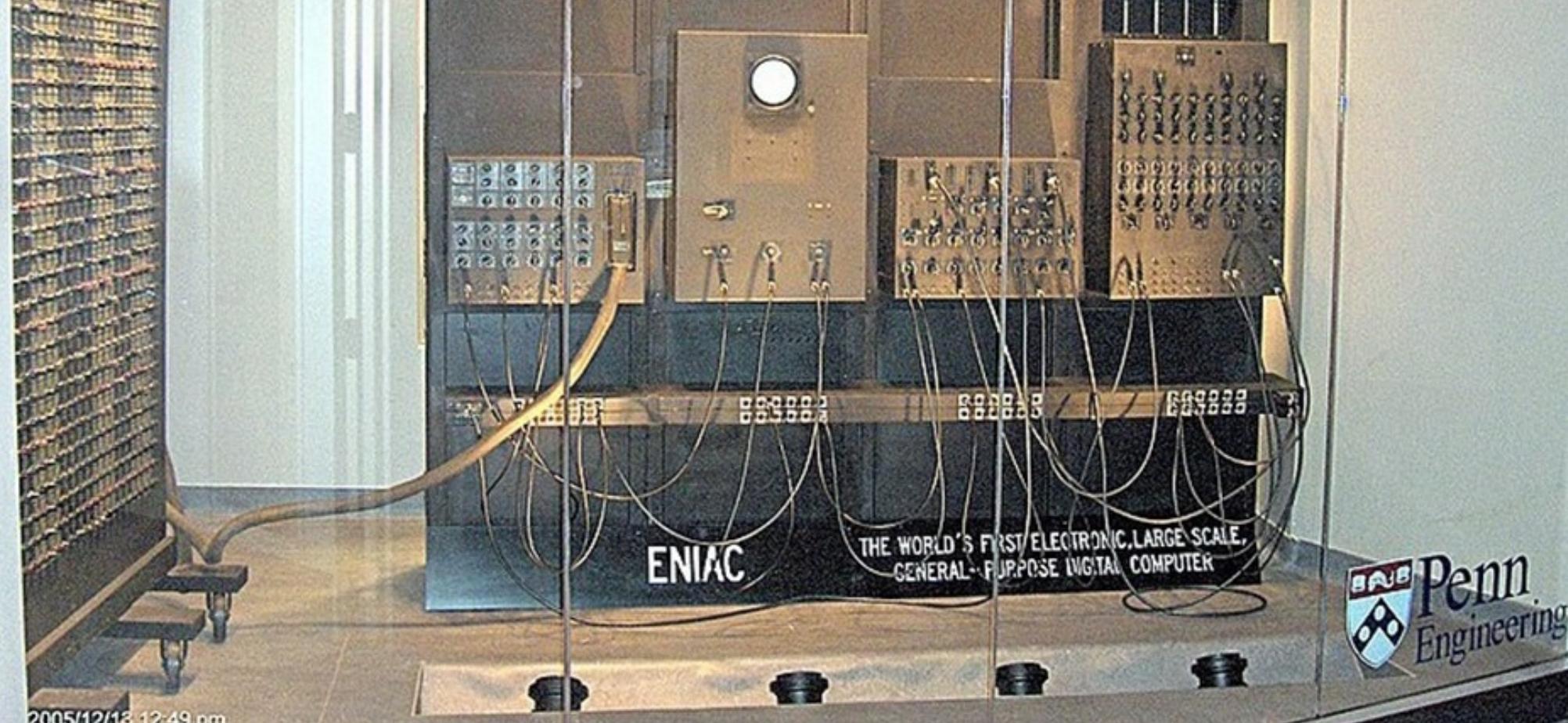
### Principais características de microprocessadores CISC:

- Muitas instruções
- Instruções são complexas
- Microcodificação das instruções
- Alta capacidade de endereçamento para operações de memória
- Número reduzido de registradores

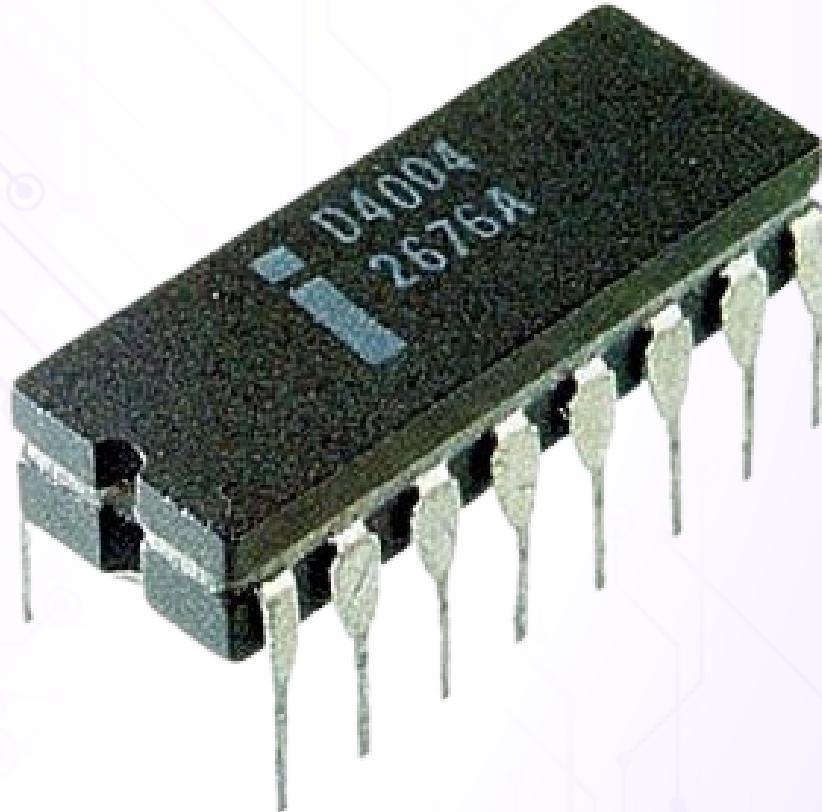
### Em comparação, microprocessadores RISC são mais ou menos o oposto aos CISC:

- Conjunto reduzido de instruções
- Instruções menos complexas
- Unidade de controle "hardwarizada"
- Baixa capacidade de endereçamento para operações de memória, com apenas duas instruções básicas, LOAD e STORE
- Grande número de registradores

# Eniac



# Intel 4004



# Sun Sparc



# Voltando ao assunto: Porque esse termo está tão popular?

podemos apontar 5 principais razões para a popularidade da arquitetura:

Eficiência Energética

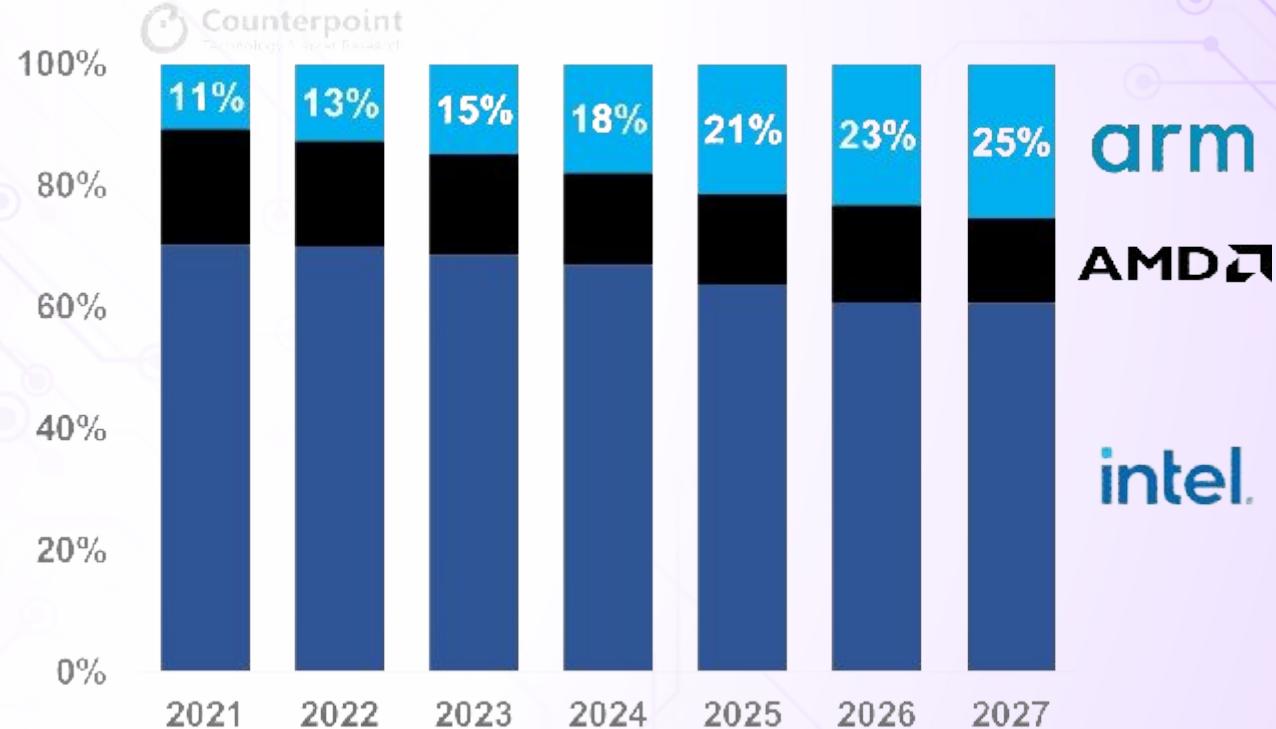
Desempenho

Tamanho Reduzido

Flexibilidade

Economia de Licenciamento

# Voltando ao assunto: por que esse termo está tão popular?



Fonte: <https://macmagazine.com.br/post/2023/02/09/apple-tem-90-dos-notebooks-com-arm-intel-perdera-mercado/>

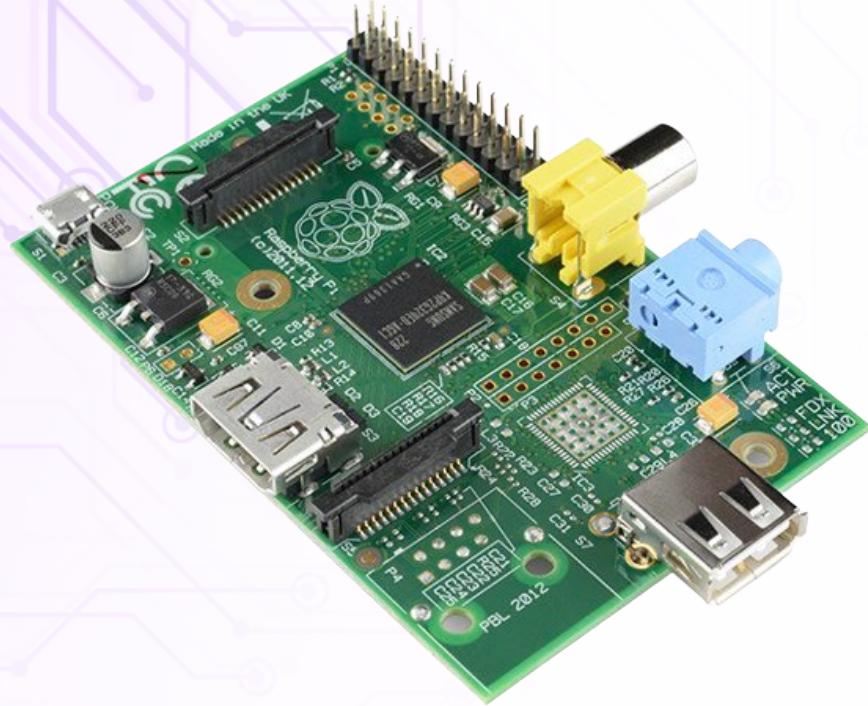
# Ainda falando de Apple:



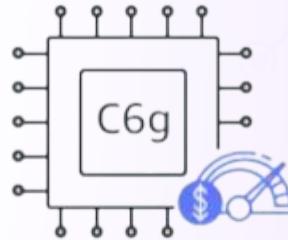
# Celulares



# Raspberry Pi - O precursor



# Clouds: AWS



Best price performance for compute-intensive workloads



# Clouds: Azure / Oracle / Google



Mesmo com tantas opções poderosas disponíveis atualmente muitos outros dispositivos usam processadores baseados em arquitetura RISC.

Equipamentos Médicos

Dispositivos IOT

Central Multimídias  
Automotivas

Tv's Smart

Roteadores de Cabo e  
Wifi

# Dúvidas?

*Contato:*

<https://nerdseverino.com.br/>



Realização:

