

**CURSO TECNOLÓGICO SUPERIOR EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES**

FACULDADE DE TECNOLOGIA

Fatec
Franca

CENTRO PAULA SOUZA

 GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria de Desenvolvimento
Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação

**ALEXANDRE MUSSAK
FLÁVIA MATOS BORGES
JOCTA MELAULO VANINI DE JESUS SILVA**

JON VON NEWMANN

**FRANCA/SP
SETEMBRO
2021**

János Louis von Neumann (1903 – 1957)

Este húngaro conhecido como “Jancsi”, uma forma diminutiva de seu prenome János (depois de naturalizado americano seria tratado pelo apelido Johnny), era no final de sua vida um dos mais poderosos homens em cena no comando da política americana com relação às ciências.

Mas esta foi somente uma das muitas qualidades que o distinguiu nos diferentes países onde viveu e nos variados campos da inteligência em que exerceu sua atuação Matemática .

Nasceu a 28 de dezembro de 1903, em Budapeste, na Hungria, e foi um dos primeiros membros permanentes do Instituto de Estudos Avançados, na América do Norte, em 1930.

Durante a Segunda guerra mundial foi um dos cientistas a participar no desenvolvimento da bomba atômica em Los Alamos.

Entre 1944 e 1946, Von Neumann ajudou a preparar um relatório sobre a capacidade dos computadores.

Em 1945 escreveu "First Draft of a Report on the EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer)", um relatório que sugere a utilização da linguagem binária e que os programas e outros dados devem estar na memória interna do computador.

Foi um dos responsáveis pela criação do ENIAC (Electronic Numeric Integrator and Computer), o primeiro computador para uso profissional (militar). O ENIAC iniciou as suas operações em fevereiro de 1946 mas ainda não possuía um programa armazenado na memória. A programação deste computador realizava-se através da ligação de cabos em conectores dispostos em quadros - era uma "programação por hardware". John Von Neumann introduziu a noção de "programação por software" ao colocar um programa na memória do ENIAC. Para isso, o matemático utilizou pela primeira vez a linguagem binária, linguagem que é usada pelos computadores de todo o Mundo.

Ainda nesse ano, o professor de Matemática húngaro publica um trabalho intitulado Electronic Discrete Variable Automatic Computer (EDVAC), que surge no seguimento do relatório escrito em 1945 e que organiza o sistema de computação em quatro áreas principais: Unidade Central de Controlo, Unidade Aritmética e Lógica, Memória e Um Conjunto de Dispositivos de Entrada e Saída (Periféricos).

Este trabalho deu origem ao modelo ou arquitetura "Von Neumann". Apesar da rápida evolução da informática, o seu modelo continua atual e a grande maioria dos computadores existentes apresenta uma arquitetura similar à proposta pelo matemático.

Para além do seu contributo na área da computação e da matemática aplicada, Von Neumann deu também o seu contributo à matemática pura, em teoria dos conjuntos, teoria dos grupos, cálculo operacional, lógica matemática e fundamentos, tendo sido, ainda, o inventor da Teoria dos Jogos.

Faleceu a 8 de fevereiro de 1957.

Figura 1 Von Neumann e o computador IAS

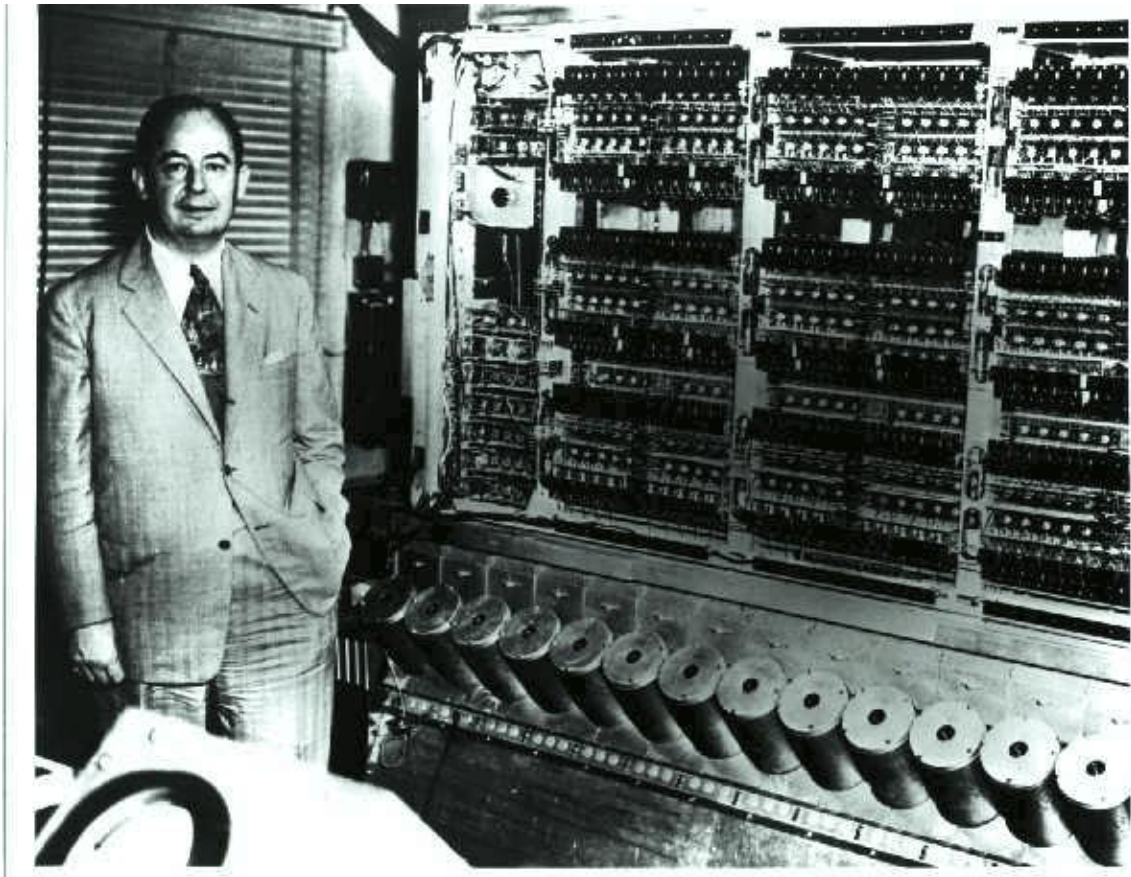


Figura 1 Retirada do Livro Historia da Computação, Cléusio Fonseca Filho

Bibliografia : Livro Historia da Computação, Cleuzio Fonseca Filho, pg117

[https://www.infopedia.pt/\\$john-von-neumann](https://www.infopedia.pt/$john-von-neumann)

Perguntas

- 1 – O que foi o ENIAC?
- 2- Como era feita a programação do ENIAC, e o que Neumann introduziu ao ENIAC?
- 3 – O que é arquitetura "Von Neumann"?

Respostas

- 1 - O primeiro computador para uso profissional
- 2 - A programação deste computador realizava-se através da ligação de cabos em conectores dispostos em quadros - era uma "programação por hardware". John Von Neumann introduziu a noção de "programação por software" ao colocar um programa na memória do ENIAC. Para isso, o matemático utilizou pela primeira vez a linguagem binária, linguagem que é usada pelos computadores de todo o Mundo.
- 3 – A organização do sistema de computação em quatro áreas principais: Unidade Central de Controlo, Unidade Aritmética e Lógica, Memória e Um Conjunto de Dispositivos de Entrada e Saída (Periféricos).