**MARIA EDUARDA GOMES**

**MICHELE MAYRA DA SILVA**

**MIRELA PATRÍCIA DA LOMBA**

# John Von Newman

**FRANCA/SP**

**SETEMBRO/2018**

# John Von Neumann

**John Von Neumann**, nascido Margittai Neumann János Lajos (Budapeste, 28 de dezembro de 1903 – Washington, D.C, 8 de fevereiro de 1957) foi um matemático húngaro de origem judaica, naturalizado estadunidense.

Von Neumann foi o mais velho das três crianças da família e nasceu com o nome de Neumann János Lajos Margittai em Budapeste. Era filho de Neumann Miksa (Max Neumann), um advogado que trabalhava em um banco, e Kann Margit (Margaret Kann). Com apenas 3 anos de idade já conseguia decorar a maior parte dos números de telefones de quase todos membros da sua família e com 6 contava piadas em grego ao pai.

Contribuiu na teoria dos conjuntos, análise funcional, teoria ergódica , mecânica quântica ,ciência da computação, economia, teoria dos jogos, análise numérica, hidrodinâmica das explosões, estatística e muitas outras áreas da matemática. De fato, é considerado um dos mais importantes matemáticos do século XX.

Foto preta e branca de homem de terno e gravata olhando para o lado

Descrição gerada automaticamente

Neumann, à época de [Los Alamos](https://pt.wikipedia.org/wiki/Laborat%C3%B3rio_Nacional_de_Los_Alamos) (ca. 1943-1945), primeiro laboratório de [armas nucleares](https://pt.wikipedia.org/wiki/Armas_nucleares) dos [Estados Unidos](https://pt.wikipedia.org/wiki/Estados_Unidos). (Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/John_von_Neumann>[)](http://www.di.ufpb.br/raimundo/Revolucao_dos_Computadores/Histpage17.htm)

Foi membro do Instituto de Estudos Avançados de Princeton, Nova Jérsei, do qual também faziam parte Albert Einstein e Erwin Panofsky, quando emigraram para os Estados Unidos. No ano de 1945 projetistas do Eniac, incluído John Von Neumann, propuseram o “conceito de programa “. O programa é armazenado na memória, juntamente com os dados. A ideia também foi concebida por Alan Turing, criador da Bombe máquina para decodificar a Enigma, máquina Nazista eletromecânica Criptografia.

Foi professor na Universidade de Princeton e um dos construtores do ENIAC. Entre os anos de 1946 e 1952, von Neumann integrou o grupo reunido sob o nome de Mary Conferences, contribuindo para a consolidação da teoria cibernética junto com outros cientistas, no Instituto de Estudos Avançados (IAS) de Princeton desenvolveram o computador “IAS”.

O IAS pode ser visto como o protótipo de todos os computadores de propósito geral subsequentes.

Von Neumann faleceu pouco depois, aos 53 anos, vítima de um tumor cerebral.

**Arquitetura de Von Neumann – IAS – 1952**

Conceito de programa armazenado – programa poderia ser modificado atribuído valores a posições de memória.

* Memória - armazena dados
* ULA - operações binárias.
* UC - interpreta e executa instruções armazenadas na memória.
* I/O - operados pela UC.
* Barramento - interconexão dos componentes.

**Máquina de Von Neumann**

* Base de praticamente todas as máquinas atuais.

Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

Ilustração representando a “Arquitetura de Von Neumann”

(Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Arquitetura\_de\_von\_Neumann)

**Gargalo de Von Neumann**

O canal de transmissão de dados entre a CPU e a memória leva ao gargalo de von Neumann, a troca de dados limitada (taxa de transferência) entre a CPU e a memória em relação à quantidade de memória. Na maioria dos computadores modernos, a troca de dados entre o processador e a memória é muito menor do que a taxa com que o processador pode trabalhar. Isso limita seriamente a velocidade eficaz de processamento, principalmente quando o processador é exigido para realizar o processamento de grandes quantidades de dados. A CPU é constantemente forçada a esperar por dados que precisam ser transferidos para, ou a partir da, memória. Como a velocidade da CPU e o tamanho da memória têm aumentado muito mais rapidamente que a taxa de transferência entre eles, o gargalo se tornou mais um problema, um problema cuja gravidade aumenta com cada geração de CPU

## Bibliografias

: <https://pt.wikipedia.org/wiki/John_von_Neumann>

: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Arquitetura_de_von_Neumann>

**Perguntas**

1.Qual o nome do criador da arquitetura organizacional dos computadores usada até os dias de hoje?

2. Qual o nome do Primeiro Computador digital?

3. O conceito de programa armazenado foi proposto por ?

**Respostas**

1. John Von Neumann

2. ENIAC

3**.** Alan Turing e John Von Neumann