

The background is a dark blue gradient with horizontal light blue lines. Scattered throughout are binary digits '0' and '1' in a light blue color. On the left side, there is a stylized, glowing white and blue circuit board pattern that tapers towards the center.

# TECNOLOGIA

**Maycon Dias Monteiro**



## O que faz um cientista da computação?

Hardware ou software? Quem tem interesse ou um pouco mais de conhecimento em tecnologia sabe que não é tudo a mesma coisa. Porém, até quem tem clareza disso pode ter dúvidas quanto ao foco de estudos do cientista da computação que é o profissional que trabalha com softwares (os hardwares são especialidade dos engenheiros da computação).

**Hardware:** é a parte física de um computador, é formado pelos componentes eletrônicos, como por exemplo, circuitos de fios e luz, placas, utensílios, correntes, e qualquer outro material em estado físico, que seja necessário para fazer com o que computador funcione.



**software:** Software é uma sequência de instruções escritas para serem interpretadas por um computador com o objetivo de executar tarefas específicas. Também pode ser definido como os programas que comandam o funcionamento de um computador.



## As soluções que os cientistas da computação desenvolvem.

Como já está claro, os profissionais da Ciência da Computação criam ferramentas, softwares e sistemas computacionais, seja para uso pessoal ou corporativo, sendo capazes de atender às necessidades de informática de empresas de grande porte.



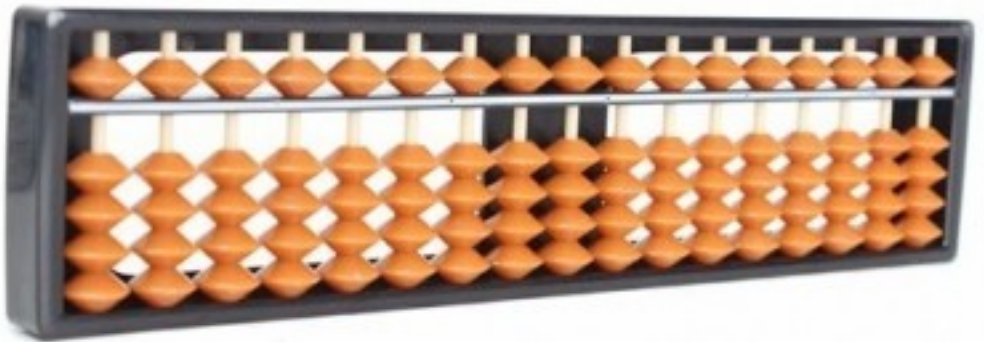
## Dicas de Profissional da Ciência da computação.

- É importante dominar o inglês, porque todos os programas são produzidos nesse idioma. - O profissional deve fazer cursos que estejam relacionados a programas com os quais lida. Como há muitas informações na área, pode-se perder tempo com cursos que não serão utilizados na vida profissional. - Ter conhecimentos diversos das áreas de Tecnologia da Informação, como gestão da informação e de negócios, ajuda a ampliar sua atuação no mercado.

# ***História da computação***

***A capacidade dos seres humanos em calcular quantidades dos mais variados modos foi um dos fatores que possibilitaram o desenvolvimento da matemática e da lógica. Nos primórdios da matemática e da álgebra, utilizavam-se os dedos das mãos para efetuar cálculos. A mais antiga ferramenta conhecida para uso em computação foi o ábaco, e foi inventado na Babilônia por volta de 2400 a.C. O seu estilo original de uso, era desenhar linhas na areia com rochas. Ábacos, de um design mais moderno, ainda são usados como ferramentas de cálculo.***

# ***Abaco***



***A primeira máquina de verdade foi construída por Wilhelm Schickard (1592-1635), sendo capaz de somar, subtrair, multiplicar e dividir. Essa máquina foi perdida durante a guerra dos trinta anos, sendo que recentemente foi encontrada alguma documentação sobre ela. Durante muitos anos nada se soube sobre essa máquina, por isso, atribuía-se a Blaise Pascal (1623-1662) a construção da primeira máquina calculadora, que fazia apenas somas e subtrações. Pascal, que aos 18 anos trabalhava com seu pai em um escritório de coleta de impostos na cidade de Rouen, desenvolveu a máquina para auxiliar o seu trabalho de contabilidade.***

# ***Máquina Pascal***



# *Os algoritmos*

No século VII, o matemático indiano Brahmagupta explicou pela primeira vez o sistema de numeração hindu-arábico e o uso do

0. Aproximadamente em 825, o matemático persa Al-Khwarizmi escreveu o livro Calculando com numerais hindus, responsável pela difusão do sistema de numeração hindu-arábico no Oriente

Médio, e posteriormente na Europa. Por volta do século XII

houve uma tradução do mesmo livro para o latim: Algoritmi de

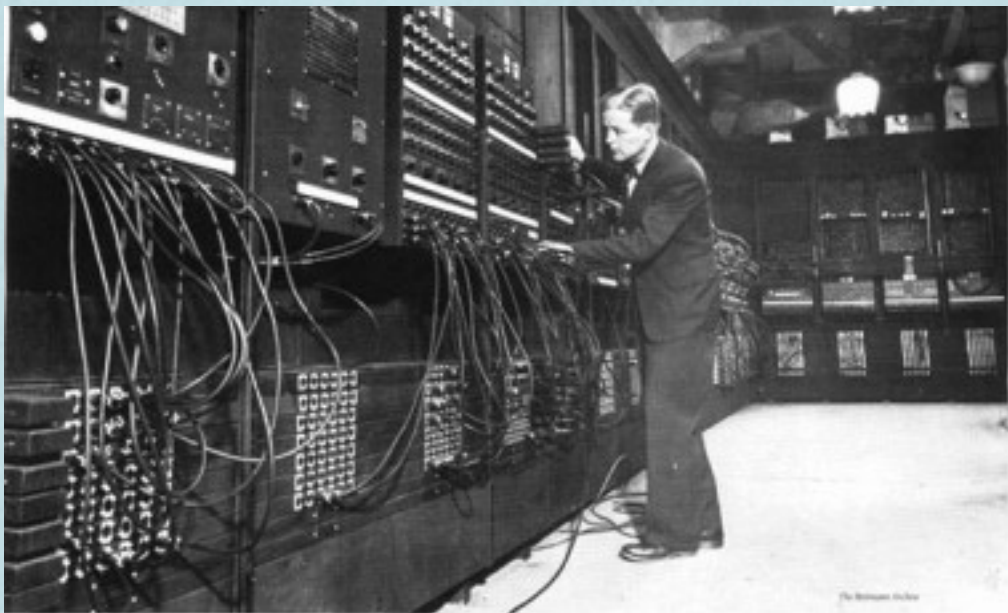
número Indorum. Tais livros apresentaram novos conceitos

para definir sequências de passos para completar tarefas,

como aplicações de aritmética e álgebra. Por derivação do

# O Primeiro Computador

nome, atualmente usa-se o termo algoritmo.



***O primeiro computador eletromecânico foi construído por Konrad Zuse (1910-1995). Em 1936, esse engenheiro alemão construiu, a partir de relés que executavam os cálculos e dados lidos em fitas perfuradas, o Z1. Há uma grande polêmica em torno do primeiro computador. O Z-1 é considerado por muitos como o primeiro computador eletromecânico. Zuse tentou vender o computador ao governo alemão, que desprezou a oferta, já que não poderia auxiliar no esforço de guerra. Os projetos de Zuse ficariam parados durante a guerra, dando a chance aos americanos de desenvolver seus computadores, o chamado Eniac.***