



A MATEMÁTICA PRESENTE NA HISTÓRIA DOS COMPUTADORES

Manoel Jeferson de Souza Lima ¹

Eliene do Nascimento Pereira²

Willames Ferreira de Magalhães ³

RESUMO: A Matemática é a principal base para a fundamentação e o desenvolvimento de outras Ciências, visto que fornece uma linguagem precisa e fundamental a partir de conceitos rigorosos, a exemplo do que é visto na Ciência da Computação. O primeiro instrumento que relaciona a Matemática com a Ciência da Computação é o ábaco, que realizava cálculos a partir de conceitos como a representação de números e a contagem em um sistema de elementos discretos, sendo esse um dos conceitos fundamentais na área da computação. A notoriedade da Matemática, é marcada pela sua linguagem universal, além de outras ferramentas como a capacidade de resolução de problemas, nas quais possibilitam desde o desenvolvimento da programação, análise de dados à criação de softwares por exemplo, o que contribui claramente para a evolução dos computadores. A história dos computadores é descrita em gerações, atualmente prevalece a chamada quarta geração, de 1977, marcada pela sua tecnologia integrada em computadores menores, mais rápidos e acessíveis, conhecidos como Pcs. O avanço tecnológico impulsionou radicalmente a sociedade, e a Matemática atua diretamente nessas mudanças, fornecendo conceitos cruciais e indispensáveis que motivaram o surgimento de dispositivos muito mais eficientes, com tecnologia avançada e inteligência artificial capaz de realizar muitas tarefas apenas com um comando, que é uma revolução na área da informação e na capacidade de processamento de dados. Com ênfase nisso o presente trabalho tem por objetivo abordar a influência da Matemática e consequentemente suas contribuições no decorrer da história dos computadores.

Palavras-chave: Computação. Matemática. Tecnologia.

¹ Universidade Regional do Cariri – URCA, manoel.souza@urca.br

² Universidade Regional do Cariri – URCA, eliene.pereira@urca.br

³ Universidade Regional do Cariri – URCA, willames.magalhaes@urca.br

Referências

FARIAS, Gilberto; MEDEIROS, Eduardo Santana. Introdução a Computação v1.0. Universidade Aberta do Brasil, 2013. Disponível em: https://deinf.ufma.br/~portela/Introducao_a_Computacao-UAB.pdf. Acesso em: 20 set. 2025.

GUGIK, Gabriel. A História dos computadores e da computação. PLATAFORMA IOW, 2009. Disponível em: https://iow.unirg.edu.br/public/profarqs/2804/0272700/1.A_Historia_dos_computadores_e_da_computacao_-_imprimir.pdf. Acesso em: 20 set. 2025.

PINTO, Leizer . Qual é o papel da matemática na computação?. aplusplatform, 2023. Disponível em: <https://applusplatform.com/matematica-e-computacao/#:~:text=A%20matem%C3%A1tica%20%C3%A9%20uma%20ci%C3%Aancia,%C3%A9%20usada%20em%20diferentes%20campos..> Acesso em: 20 set. 2025.