

UM RELATO BREVE DA EVOLUÇÃO DO COMPUTADOR, AS MUDANÇAS E AS PRINCIPAIS TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS

Guilherme Álvaro Rodrigues Maia Esmeraldo

Resumo: O cenário tecnológico em que vivemos hoje – com dispositivos eletrônicos, brinquedos e eletrodomésticos inteligentes e interligados à Internet, serviços em nuvem, robótica, carros autônomos, realidade virtual e aumentada, Indústria 4.0, entre outros – só foi possível graças à concepção do Computador. Certamente, o computador é uma das maiores invenções da humanidade. No entanto, os sistemas computacionais, como os conhecemos hoje, nem sempre foram assim. Partindo de instrumentos arcaicos e com o surgimento de novas técnicas, teorias matemáticas e avanços tecnológicos, ao longo dos anos, houve todo um processo de evolução. Este trabalho resgata o contexto histórico dessa evolução e apresenta os principais fatos que permitiram alcançar o estado da arte do computador. Também apresenta-se os obstáculos – como novos requisitos computacionais, maior demanda da indústria, limitações físicas das tecnologias e falhas de projetos – que potencializaram a necessidade das permutas tecnológicas bem como as mudanças de paradigmas e metodologias de projetos. Ao fim, a partir da conjuntura contemporânea, na qual a indústria de semicondutores está tendo que se reinventar para lidar com o mundo quântico e a busca de materiais e técnicas alternativas, traça-se as novas tendências da ciência, da engenharia e do conhecimento, nas quais uma parte já é uma realidade embrionária e a outra promete revolucionar todo o conhecimento estabelecido pelo homem. Por consequência, abre-se novos espaços para reflexões sobre como estabelecer o compromisso entre o pensamento visionário e aquilo que pode e será concretizado.

Palavras-chave: Relato. História do Computador. Evolução da Tecnologia. Tendências Tecnológicas.

Referências

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores** 8a Edição. 2010.

TANENBAUM, A. S.; AUSTIN, T. **Structured Computer Organization**, Pearson, 2012.

WAZLAWICK, R. S. **História da computação**. Elsevier Brasil, 2017.

NULL, L.; LOBUR, J. **The Essentials of Computer Organization and Architecture**. Jones and Bartlett Computer Science, 2003.