

# **ATIVIDADE [09] - PARTE 1**

Docente: Robson Calvetti

UC: Sistemas Computacionais e Segurança - SCS

**Beatriz Silva de Jesus – RA: 824219590**  
**Christian Batista de Lima – RA: 824126605**  
**Mariana Hildebrand Danta – RA: 824118462**  
**Marinna Pereira Carneiro da Silva – RA: 824142121**  
**Mayara Fernanda dos Santos – RA: 824227938**  
**Victor Pinas Arnault – RA: 82215768**

## Sumário

<b>OS COMPUTADORES E SUAS GERAÇÕES (INTRODUÇÃO) .....</b>	<b>1</b>
<b>GERAÇÃO DE COMPUTADORES .....</b>	<b>2</b>
<b>CONTRIBUIÇÕES DE PIONEIROS DA COMPUTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>4</b>

## OS COMPUTADORES E SUAS GERAÇÕES

### Introdução

A evolução dos computadores é um marco fundamental da era moderna, impactando profundamente a forma como vivemos, trabalhamos e nos comunicamos. Desde os primeiros dispositivos de cálculo até os sistemas sofisticados que conhecemos hoje, cada geração trouxe inovações significativas que transformaram a tecnologia da informação e sua aplicação em diversos setores.

Os computadores começaram como máquinas enormes e complexas, acessíveis apenas a grandes instituições. Com o tempo, a introdução de transistores e microprocessadores tornou os computadores mais compactos, poderosos e acessíveis ao público em geral. Essa democratização da tecnologia possibilitou a popularização dos computadores pessoais, que revolucionaram o cotidiano das pessoas e das empresas.

Além das inovações técnicas, a história da computação é marcada por contribuições de figuras icônicas como Alan Turing e John Von Neumann, que estabeleceram as bases teóricas da computação moderna. Este trabalho visa explorar as gerações de computadores e a importância dessas personalidades, destacando como suas inovações moldaram a tecnologia e continuam a influenciar o mundo contemporâneo.

## GERAÇÕES DE COMPUTADORES

### **PRIMEIRA GERAÇÃO (1940-1956)**

A primeira geração de computadores é caracterizada pelo uso de válvulas eletrônicas, o que resultava em máquinas grandes e com elevado consumo de energia. Um exemplo significativo é o ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer), considerado um dos primeiros computadores eletrônicos de propósito geral.

A importância dessa geração reside na introdução da computação eletrônica, que possibilitou o desenvolvimento de algoritmos e programas.

### **SEGUNDA GERAÇÃO (1956-1963)**

Na segunda geração, os computadores passaram a utilizar transistores, que proporcionaram maior eficiência e menor tamanho. Um exemplo notável é o IBM 7094, que melhorou a confiabilidade e reduziu os custos.

Essa geração foi crucial para tornar os computadores mais acessíveis a empresas e instituições, facilitando o surgimento de novos aplicativos.

### **TERCEIRA GERAÇÃO (1964-1971)**

A terceira geração é marcada pela introdução de circuitos integrados, que aumentaram significativamente a capacidade de processamento dos computadores. O IBM System/360 é um exemplo emblemático dessa era.

Essa evolução permitiu a padronização e a versatilidade no design de computadores, impactando a indústria de tecnologia.

### QUARTA GERAÇÃO (1971-PRESENTE)

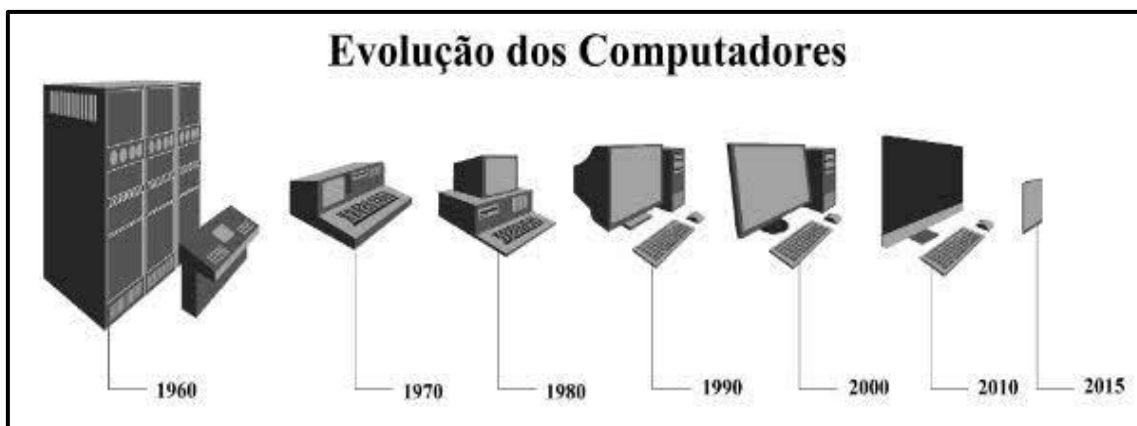
A quarta geração é caracterizada pelo uso de microprocessadores, que integram todos os componentes de processamento em um único chip. Um exemplo icônico é o Intel 4004, o primeiro microprocessador comercializado.

Essa inovação tornou os computadores pessoais viáveis, permitindo que se tornassem uma parte comum da vida cotidiana.

### QUINTA GERAÇÃO (FUTURO)

A quinta geração está voltada para a inteligência artificial e a computação quântica. Exemplos incluem pesquisas em computadores quânticos, como o Google Sycamore.

Essa geração promete revolucionar a forma como os computadores processam informações, com máquinas capazes de aprender e se adaptar.



## CONTRIBUIÇÕES DE PIONEIROS DA COMPUTAÇÃO

### ALAN TURING



Alan Turing é amplamente reconhecido como o pai da ciência da computação. Seu conceito de máquina de Turing estabeleceu a base teórica para algoritmos e computação.

### JOHN VON NEUMANN



John Von Neumann desenvolveu a arquitetura de Von Neumann, que ainda é a estrutura fundamental da maioria dos computadores modernos.

### JOHN BARDEEN, WALTER BRATTAIN E WILLIAM SHOCKLEY



Esses três inventores são conhecidos pela criação do transistor, uma das inovações mais importantes da eletrônica, essencial para o desenvolvimento de computadores mais compactos e eficientes.

### STEVE JOBS E STEVE WOZNIAK



Fundadores da Apple, Jobs e Wozniak desempenharam um papel crucial na popularização dos computadores pessoais com o lançamento do Apple I e Apple II.

### GORDON MOORE



Gordon Moore é conhecido por formular a Lei de Moore, que observa que a capacidade dos microprocessadores dobra a cada dois anos, prevendo o rápido avanço da tecnologia.

## CONCLUSÃO

As gerações de computadores, juntamente com as inovações trazidas por figuras como Alan Turing e Steve Jobs, moldaram a era digital em que vivemos. Turing, com suas contribuições teóricas, lançou as bases para a computação moderna, enquanto Jobs e Wozniak, ao introduzirem o computador pessoal, transformaram a tecnologia em uma ferramenta acessível e essencial para o cotidiano. Esses avanços não apenas facilitaram o trabalho em diversas áreas, mas também mudaram a forma como interagimos, aprendemos e nos comunicamos. O impacto dessas inovações é visível em todos os aspectos da sociedade, desde a educação até a indústria, demonstrando como a tecnologia se entrelaça com nossas vidas.

Além disso, a contínua evolução tecnológica promete transformações ainda mais profundas no futuro da computação. Com o surgimento de novas tendências, como a inteligência artificial, computação quântica e a Internet das Coisas, estamos à beira de uma nova era que poderá redefinir o que entendemos por computação e suas aplicações. Essas inovações não só aumentarão a capacidade dos computadores, mas também ampliarão seu alcance, permitindo soluções mais complexas e eficientes para desafios globais. Assim, ao refletirmos sobre o passado, é fundamental também olharmos para o futuro, conscientes de que as próximas gerações de computadores continuarão a moldar a sociedade de maneiras que ainda estamos começando a compreender.