PERGUNTA 17 (EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS COMPUTADORES) Por que o homem desenvolveu os primeiros computadores e como isso se deu? Quais foram os primeiros tipos de computadores digitais desenvolvidos no século 20 e quais as suas aplicações? O que é o modelo de arquitetura de computadores de Von Neuman? Como o sistema de arquitetura de Von Neuman evoluíu? Quais os computadores construídos da "geração zero" dos computadores? Qual o computador deu início a "1ª geração" dos computadores? Como eram os computadores da "2ª geração" dos computadores? Como de dava partida nos primeiros computadores de 1968? Como eram os computadores da "3ª geração" dos computadores? Como eram os computadores da "4ª geração" dos computadores?

PERGUNTA 17 (EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS COMPUTADORES)

O homem desenvolveu os primeiros computadores com o único objetivo de computar números de forma automática. Isso se deu no início do século XVI, mas a significância destas pesquisas só teve maior importância no século XX com o advento da microeletrônica.

Computador Pessoal (PC) (IBM Pentium 100 - 1994) uso doméstico;

- Minicomputador (1975) computadores de troca de dados rápida;
- Supermini (1987) focado em arquivar informações em servidores;
- Mainframe (IBM 3090/300 1985) computador para tratamento de grandes quantidades de dados;
- **SuperComputador (Cray-2 1985)** computadores focados em grandes quantidades de cálculos;

O matemático americano Von Neumann (1940). Propôs que os computadores deveriam utilizar um elemento processador de dados, (CPU) que, com a ajuda de programas, trataria os dados armazenados numa memória. (HC) E que passaria e receberia as informações contidas e processadas por através de sistemas de entrada e saída. (Teclados e monitores)

Essa arquitetura evoluíu com o a estrutura de Barramentos, onde os dados e os programas são armazenados juntamente na memória do computador, (HD) enquanto o sistema de comunicações entre dados e processamento é feita por através de barramentos que otimizam o processo de tratar os dados com maior velocidade.

(De 1850 a 1930)

- Dedos: Daí veio a palavra digital para definir equipamentos que computam eletrônicamente;
- Ábaco: 1º calculadora do mundo, de origem chinesa;
- Calculadoras Mecânicas: Charles Baddage (1871) 1ª Calculadora mecânica / Hermann Hollerith (1880) Calculadora com cartões perfurados, fundador da hoje IBM;

(De 1930 a 1958)

- Eniac (1948): Computador movido a válvulas eletrônicas. Cada válvula representava apenas 1 bit, pois os seus estados eram apenas ligado e desligado. O Eniac tinha 19 mil válvulas, era gigantesco e consumia muita energia. Construído para o exército americano para medir a balística.

(De 1955 a 1965)

- Computadores a base de transistors: Com a criação dos transistors em 1947, os computadores trocaram as volumosas e falhas válvulas eletronicas pelos transistors, bem menores e muito mais eficientes. Isso diminuíu o tamanho dos computadores, barateou seu preço e melhorou exponencialmente a sua eficiência.

Em vez de iniciarem pelo sistema bios e memória rom, os computadores iniciavam utilizando cartões perfurados chamados "cold Star". Um exemplo disso é o IBM 1130.

(De 1965 a 1980)

- Computadores de Circuito Integrado (CI): Nos anos 60, iniciou-se o encapsulamento de mais de um transistor num mesmo receptáculo. (Chips) Com isso era possível criar computadores mais compactos e eficientes, dando-se início então aos circuitos integrados.

(De 1980 a 1990)

- Computadores LSI e VLSI: Em 1970 era possível construir pastilhas com 65 mil transistors, surgindo os processadores LSI (Large Scale Integration). Em 1980 surgiram os procesadores VLSI (Very Large Scale Integration), com milhões de transistors numa única pastilha, como o Intel Pentuim III (1993). Possibilitando a criação de computadores como o Machintosch e o PC da

PERGUNTA 17 (EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS COMPUTADORES)	PERGUNTA 17 (EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS COMPUTADORES)
Como eram os computadores da "5ª geração" dos computadores?	 (1990) Processadores P55C e MMX: Com o aumento do uso de gráficos, imagens e vídeos. Foi necessário desenvolver comandos nos processadores que otimizassem a renderização multimídia. O P55C e o MMX (Multimídia Extentions) são instruções do processador para os sistemas de hardware otimizarem o processamento de multimídias. (Ex: Pentiun II e Celeron)