

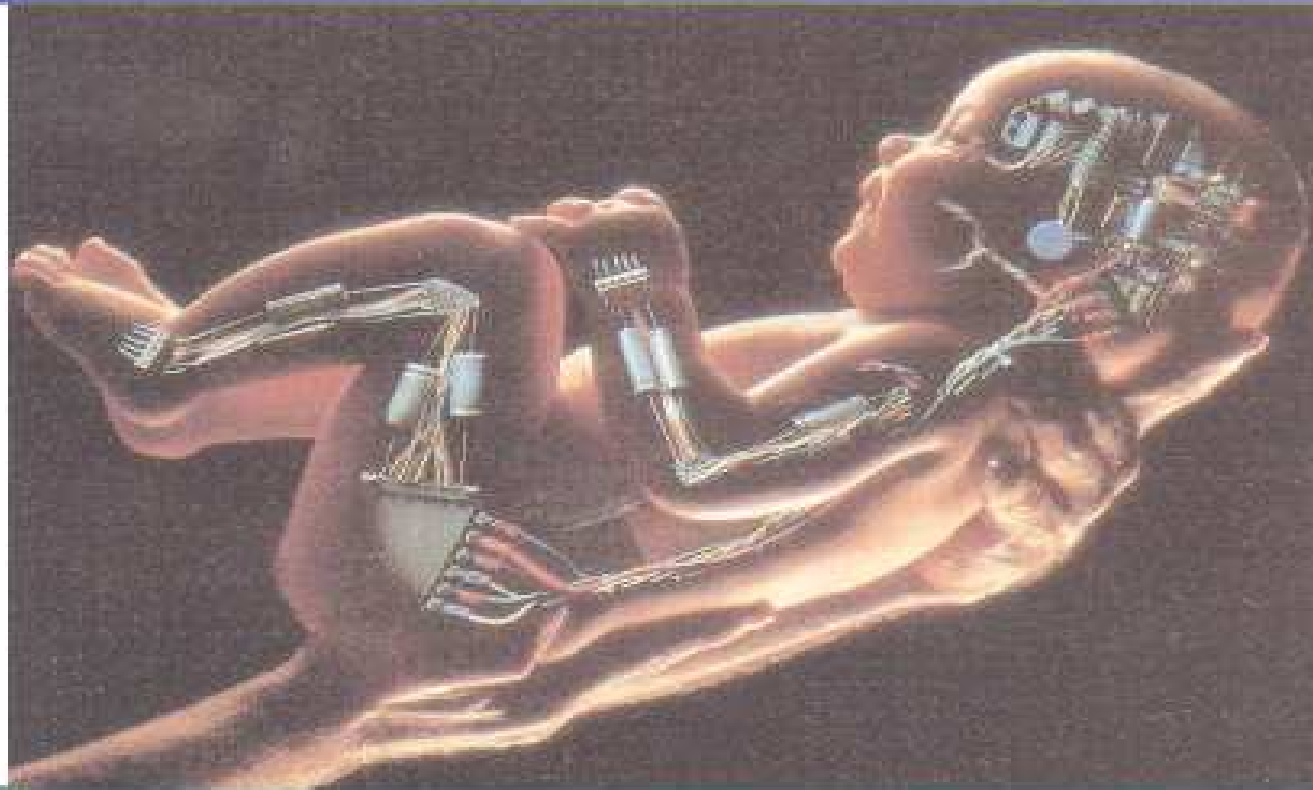


# EVOLUÇÃO DO COMPUTADOR E DA INFORMÁTICA

*Uma abordagem cronológica (tentativa)*

**CRINA&PT**  
CRIAÇÃO DE RASCUNHOS

# História dos computadores



A06 – Séc. XX – A redução de tamanho e consumos

# Computadores Pessoais

## MINIATURIZAÇÃO - APPLE I





# Computadores Pessoais

**INTEL**



**1968**

Robert Noyce & Gordon Moore fundam a Integrated Electronics (INTEL)

**Construção de um CHIP universal que pudesse ser programado.**

**Assim nasceu o microprocessador.**

**Originando uma nova fase na Revolução dos Computadores.**



# Computadores Pessoais

INTEL



**1974**

INTEL lança um microprocessador popular – 8080

Permitindo a construção de computadores domésticos

**O primeiro desta série foi o  
Altair 8800** (por Ed Roberts)



MITS (Micro Instrumentation Telemetry Systems) na garagem de Roberts



# Computadores Pessoais

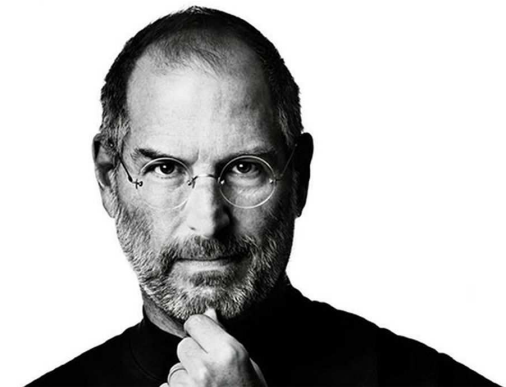


**Steve Wozniak** (1950 - )

Fica tentado a desenvolver ele próprio um computador.

**Vai usar um microprocessador 6502 de um rival da INTEL.**

**Vai nascer o APPLE I (1974-75)**



Junta-se a **Steve Jobs** (1955-2011)

Fundam a **Apple Computer Corporation** na garagem de Jobs.

Venderam 175 pelo preço *diabólico* de US\$ 666.66

# Computadores Pessoais



Steve Jobs & Steve Wozniak

APPLE II  
(1977)

O primeiro "microcomputador"  
US\$ 1298



Em dois anos e meio a Apple  
vendeu cerca de 50.000



# Computadores Pessoais

APPLE II  
(1977)

**Adequado para pequenas empresas**

O primeiro "microcomputador"  
US\$ 1298

1978:

Unidade de disquetes facilita o  
armazenamento dos dados

Folha de cálculo VisiCalc

Steve Jobs & Steve Wozniak

Em dois anos e meio a Apple  
vendeu cerca de 50.000





# Computadores Pessoais

## Dezenas de fabricantes:

Radio Shack – TRS-80  
Comodore PET

**1981**

Especial destaque para o

**Sinclair ZX81**

(vendido em Kit)



# Computadores Pessoais

**Apple perturbou o sucesso comercial da IBM.**

**1981**

IBM lança o seu  
**IBM Personal Computer (PC)**

processador Intel 8080

(Rouba o mercado à Apple)

Todos os outros  
microprocessadores eram  
incompatíveis, HW e processo  
de trabalho diferentes.

Usavam BASIC mas diferente  
de máquina para máquina.



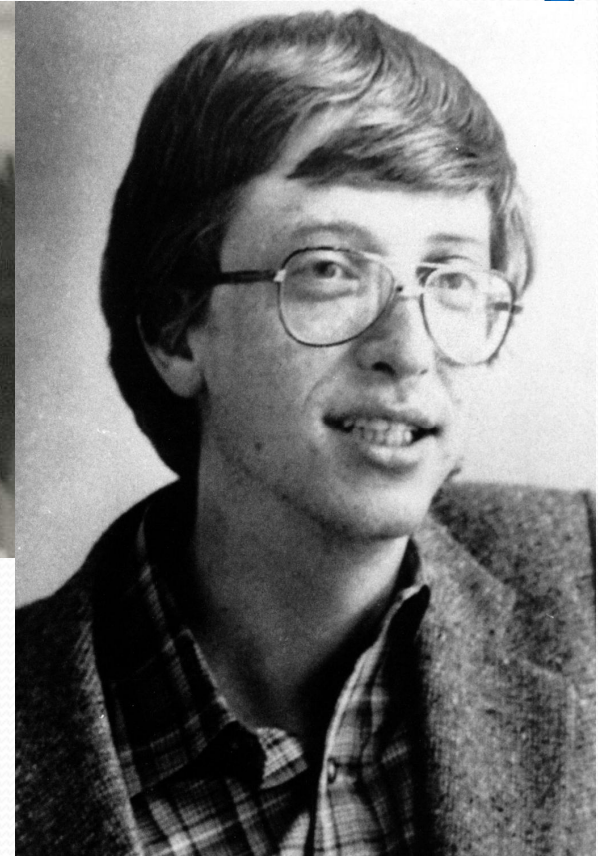


# Computadores Pessoais

## In/Compatibilidades

197..

**Gary Kildall** (cientista e professor) criou o Sistema Operativo CP/M com o objectivo de ultrapassar as diversas incompatibilidades.



IBM quis comprá-lo e ele não quis vender.

IBM contrata **Bill Gates** (1955-)

Bill, na sua empresa de garagem Microsoft, constrói Sistema Operativo PC-DOS

# Computadores Pessoais

## In/Compatibilidades

**Bill Gates** mantém os direitos de um outro sistema MS-DOS, muito semelhante ao que vendera à IBM e vai negociar com a Compaq e a Dell, que construíam PC IBM-Compatíveis.

A IBM perde de novo o Mercado...





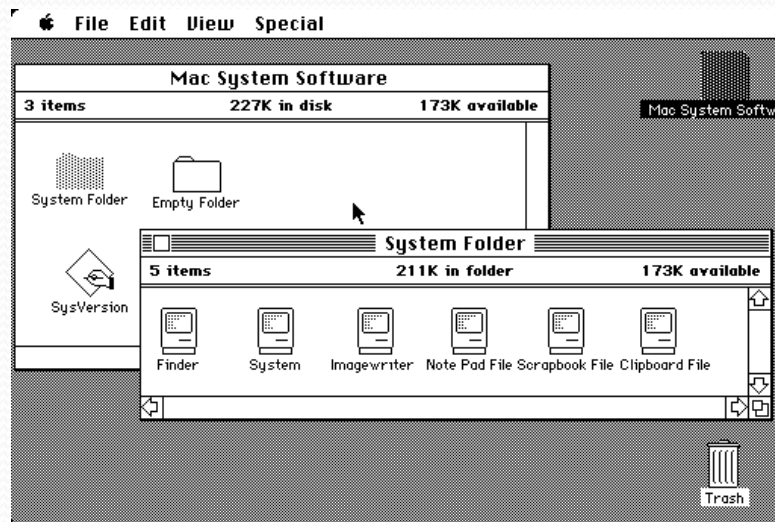
# Computadores Pessoais

## Interface amigável (user-friendliness)

Anos 80

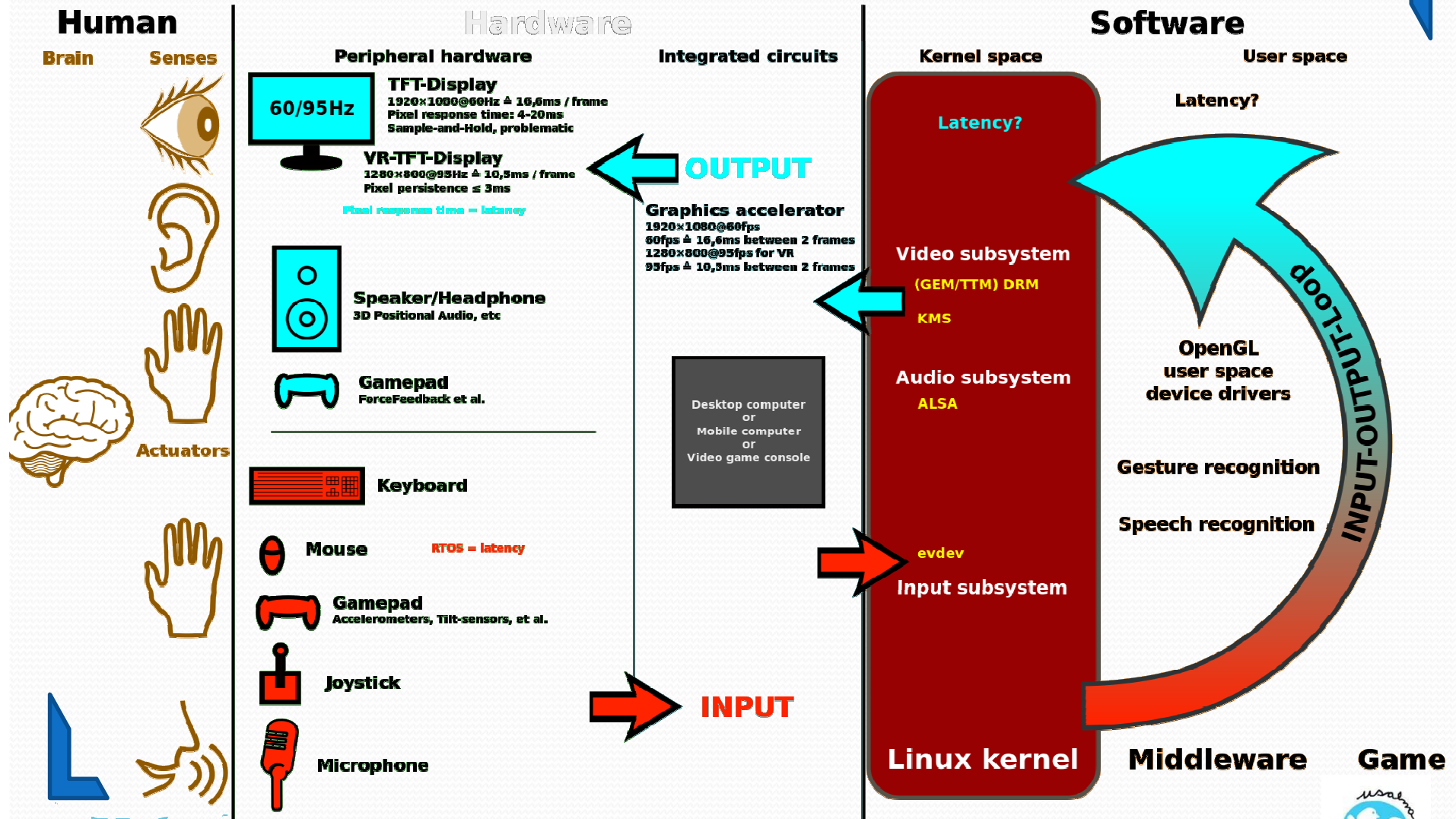
A **Apple** apostou nos computadores serem ferramentas verdadeiramente fáceis de usar.

O modelo Palo Alto apresenta-se com um ecrã com pequenos ícones para as funções principais e um **rato** para as seleccionar. É a primeira **GUI**.



# Computadores Pessoais

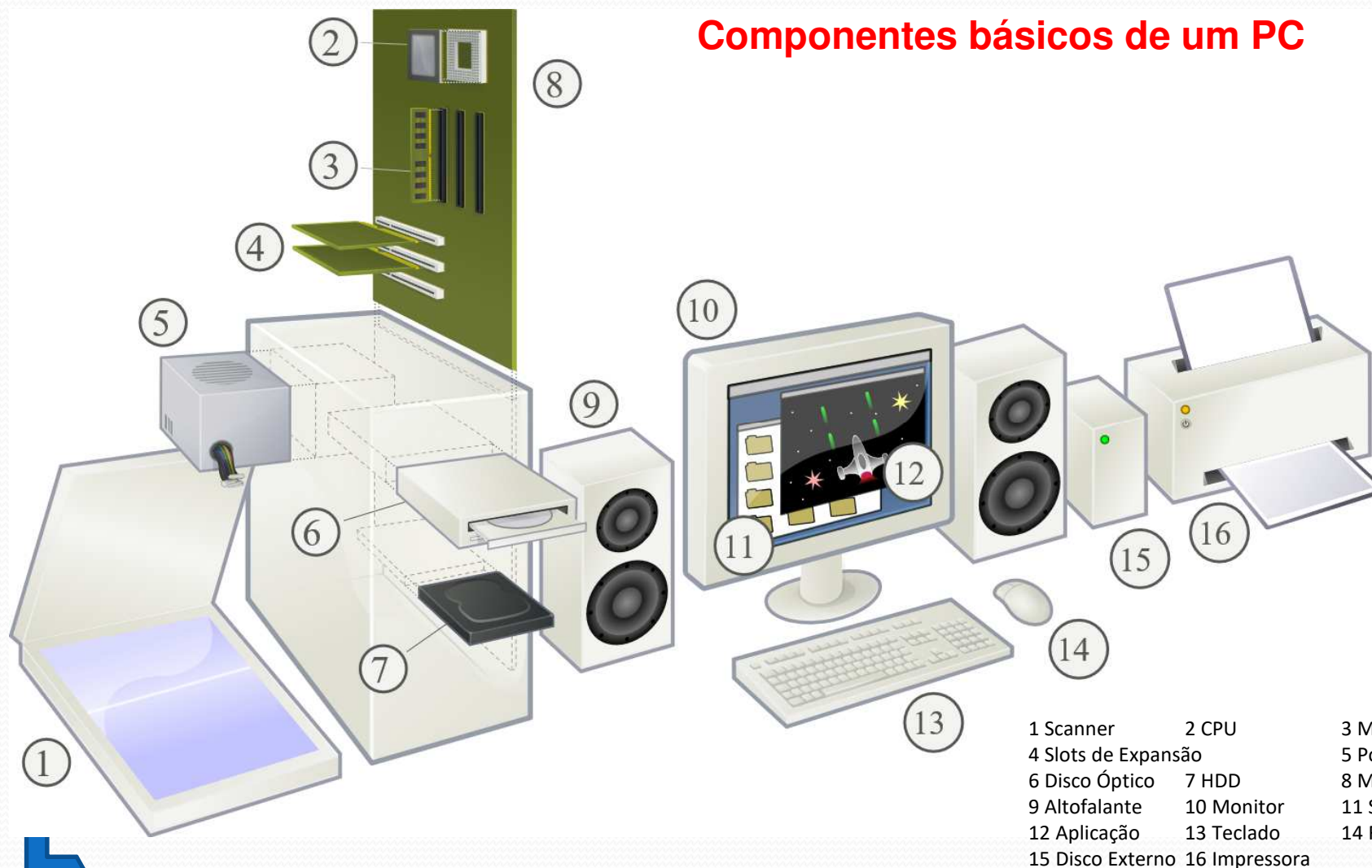
## Graphical User Interface





# Computadores Pessoais

## Componentes básicos de um PC



# Perspectiva histórica

	Ano	Concepção	Nome	Marco histórico
Era mecânica	1834	Babbage	Máquina Analítica	Primeira tentativa de construir um computador digital
	1936	Zuse	Z1	Primeira máquina de cálculo a relays
	1943	Gov. Britânico	Colossus	Primeiro computador electrónico
	1944	Aiken	Mark I	Primeiro computador de utilização geral
	1946	Eckert/Mauchly	ENIAC I	Início da história dos computadores modernos
1ª Geração	1949	Wilkes	EDSAC	Primeiro computador com programa em memória
	1951	MIT	Whirlwind I	Primeiro computador de tempo real
	1951	Eckert/Mauchly	UNIVAC I	Primeiro computador comercializado
	1952	von Neumann	IAS	Arquitectura da maioria das máquinas actuais
2ª Geração	1960	DEC	PDP-1	Primeiro mini-computador (foram vendidos 50)
	1961	IBM	1401	Primeira máquina para pequenos negócios
	1962	IBM	7094	Dominau o cálculo científico nos anos 60
	1963	Burroughs	B-5000	Primeira máquina para linguagens de alto nível
	1964	IBM	360	Primeira linha de equipamentos
3ª Geração	1964	CDC	6600	Primeira máquina para computação paralela interna
	1965	DEC	PDP-8	Primeiro mini-computador vendido em grande volume (50000)
	1970	DEC	PDP-11	Dominau o mercado dos mini-computadores nos anos 70
	1974	INTEL	8080	Primeiro CPU monolítico de uso geral
	1974	CRAY	CRAY-1	Primeiro super-computador
	1978	DEC	VAX	Primeiro mini-computador de 32 bits