



Organização e Arquitetura de Computadores

CURSO: Sistema de Informação

NOME DO DOCENTE: João Paulo Siqueira rocha

PROCESSADORES





Conceito de
Unidade Central
de Processamento

Processador
EDVAC / MARK I

1945

Melhoria nos
processadores

1950

Programas
compatíveis

1960

CPU com CI

1970





Intel 4004 foi o primeiro microprocessador da história

Desenvolvido p
Calculadoras

Geração Pré X86
4004

1971



Capacidade de
processar milhares
de operações por
segundo com 8 bits

Lançamento do
8080

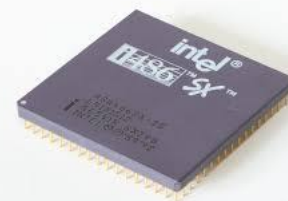
1974



Processamento de
vários programas no
processador

Lançamento
80386

1985



Permitia a execução
de mais de uma
instrução ao mesmo
tempo

Lançamento
80486

1989



Linha AMD Atlon (K7)

Linha Pentium da
Intel

1990



Trabalhava com até 2
GHz

Pentium 4

2001



Core 2 Duo

Início da linha
Core

2006



Baixo/Médio custo
com vídeo integrado

Lançamento I3

2010

Cache em Processadores

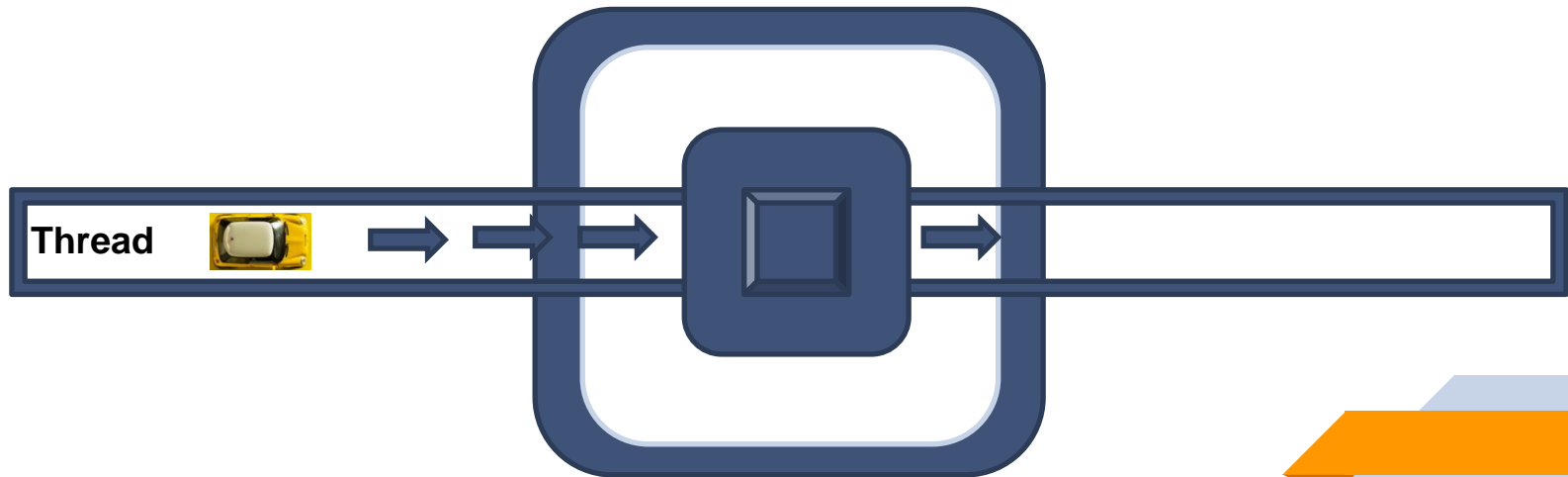
Dispositivo de memória de acesso rápido, sendo utilizada pela Unidade Central de processamento.

- Principal objetivo é reduzir o tempo médio de acessos aos dados presentes na memória.
- Pouco espaço de armazenamento.
- Mais rápida que outras memórias
- Armazena informações que a CPU utiliza com mais frequência.

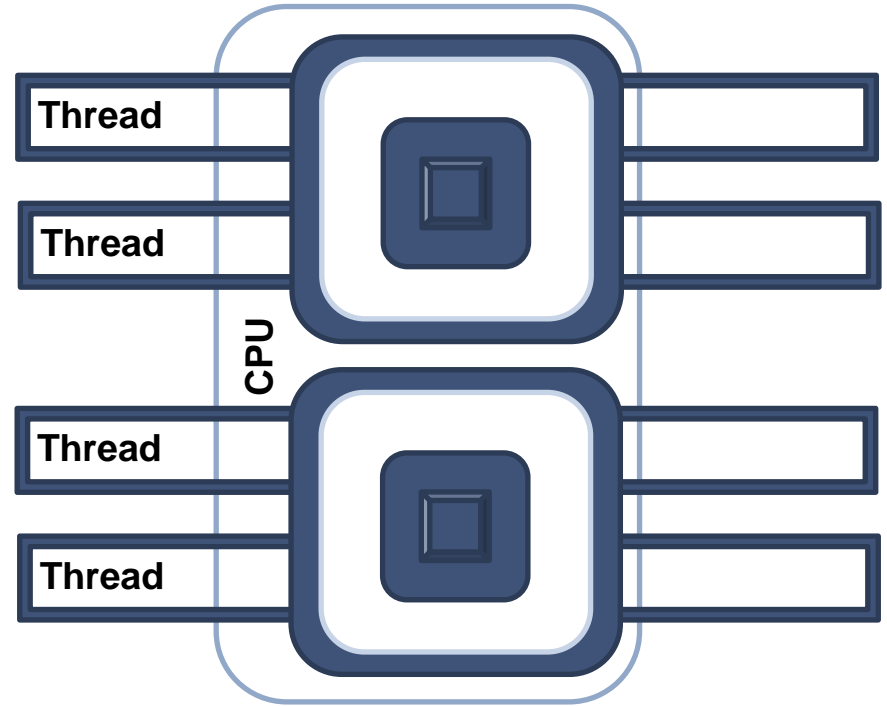
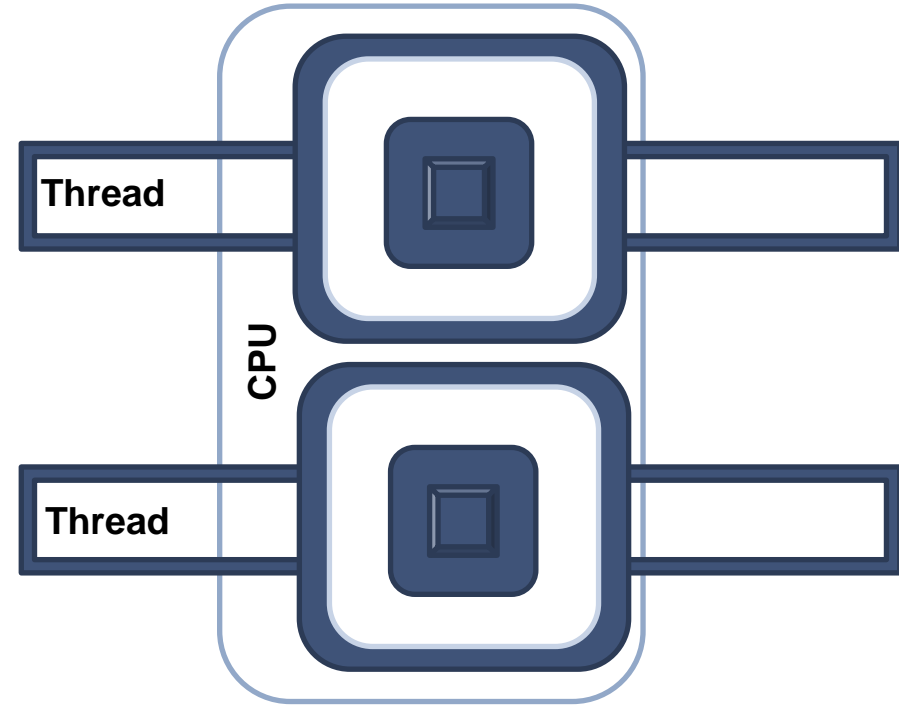


Threads em Processadores

O Thread define como o processador irá funcionar.
Responsável por receber e executar as instruções




Threads em Processadores



INTEL[®] CORE[™] i9-10900K

MARCA	FAMÍLIA	GERAÇÃO	MODELO	SÉRIE
-------	---------	---------	--------	-------




Marca: indica com quais aplicativos os processadores devem ser usados. Os processadores Core são indicados para edições de imagens e vídeo, por exemplo. Algumas das marcas Intel são: Xeon, Core, Pentium, Celeron.

Família: indica qual é o desempenho dos processadores da marca. Nos *chips* Core, os [modelos i3, i5](#), i7, i9 apresentam níveis de desempenho diferentes e, quanto maior o número, mais recursos e melhor desempenho.

Número da geração: as gerações vêm com recursos aprimorados a cada nova atualização, como maiores frequências máximas, mais núcleos e maior *cache*. Por isso, dois processadores de mesma família e de mesmo nível podem apresentar *performances* diferentes, dependendo de sua geração.

Número do processador (modelo): o número do processador é um indicador dos recursos que ele tem, como a velocidade de *clock*, tamanho do *cache*, frequência máxima, número de núcleos etc.

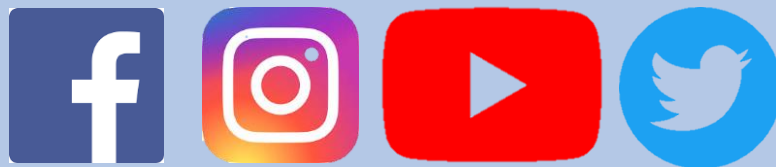


Série (ou sufixo): por fim, a série indica a melhor finalidade para seu processador. Existem diversas séries e é muito importante atentar-se a ela ao adquirir seu processador. As principais séries ou sufixos da Intel são:

- **S ou sem sufixo:** são processadores feitos para *desktops*, com opções variadas de desempenho e preço;
- **H:** CPUs com sufixo H são designadas para portáteis e *notebooks*;
- **K:** indicam processadores desbloqueados para *desktops*, que permitem *overclock*, ou seja, com os processadores de série K é possível ajustar as configurações do sistema para obter desempenhos ainda melhores;
- **HK:** são os processadores desbloqueados para *notebooks*;
- **F:** não têm gráficos integrados e precisam de uma placa gráfica separada;
- **G:** indicam processadores com gráficos integrados adicionais e são excelentes para os *gamers* e editores de vídeo;
- **U:** presentes em *notebooks* de entrada e intermediários;
- **Y:** processadores com mais eficiência energética;
- **X ou XE:** dedicados para altas demandas de trabalho e oferecem desempenhos mais extremos.

SIGA-NOS NAS REDES SOCIAIS

**E fique por dentro de tudo o
que acontece no UGB/FERP**



@ugbferp



OBRIGADO(A) !



João Paulo S. Rocha



rochajs1@ig.com.br