

INSTITUTO FEDERAL

São Paulo

Câmpus Votuporanga

Hardware

Resumo Famílias de Processadores Intel e AMD

Victor Henrique Guerreiro Alvares

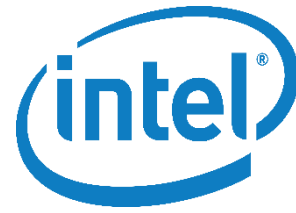
VOTUPORANGA
Setembro/2022

Sumário

Intel.....	3
Celeron e Pentium:.....	3
Processadores de entrada	3
Core:	3
• I3:.....	3
• I5:.....	3
• I7:.....	4
• I9:.....	4
Gerações:.....	4
Nomenclatura Intel:	5
Intel CORE I9 – 9900 KF	5
Recursos Adicionais nos processadores:	5
• K:.....	5
• F:	5
• S:	6
• G:	6
• T:	6
• H:	6
• U:	6
• Y:	6
AMD.....	6
Athlon:	6
Família de processadores básicos	6
Ryzen:	6
• Ryzen 3:	6

• Ryzen 5:	7
• Ryzen 7:	7
• Ryzen 9:	7
Gerações:	7
Nomenclatura AMD:	7
AMD RYZEN 7 1700X	8
Característica Adicionais nos processadores:	8
• X:	8
• XT:	8
• G:	8
• H:	8
• U:	9
• S:	9
• HX:	9
• 3D:	9

Intel



Celeron e Pentium:

Processadores de entrada para usos leves e do cotidiano comum, como navegar na internet, ver vídeos, usos de aplicativos básicos, como editores de texto, usos que não necessitem muito de processamento.

Core:

- I3:

O processador mais simples da linha I, recomendado para usuários básicos que necessitam do uso para tarefas básicas, mas é um processador que te traz mais processamentos que as Famílias Celeron e Pentium pois se dá melhor com multitarefas.

(Para usuários que procuram um processador de baixo custo e com processamento melhor que os processadores básicos da Intel).

O I3 possui a tecnologia Hyper-threading que simula em cada núcleo 2 threads diferentes, tendo um aumento no desempenho da linha de entrada.

- I5:

Mais recomendado para usuários que procuram processadores para uso intermediário, para usuários que tem mais interesses em jogos, aplicativos que demandem pouco mais processamento, por seu desempenho ser melhor que o da linha I3.

A linha I5 conta com a tecnologia chamada de Turbo Boost que permite que o processador tenha uma maior frequência em seu uso.

- I7:

Recomendando para usuários que buscam maior demanda de processamento, se dá bem em programas para produções de conteúdos, como o de imagens, produção de áudios, vídeos. Um processador já completo para os usuários comuns e usuários que buscam ações profissionais.

A linha I7 completa possuem as duas tecnologias que estão presentes nos processadores I3 e I5, o Hyper-threading e a tecnologia Turbo Boost, outro avanço na linha é o cache L3 com maior quantidade, que consegue aumentar o processamento.

- I9:

Processador que está no topo da linha I, recomendado para profissionais que vão realmente necessitar de uma grande quantidade de processamento em trabalhos ou projetos, pois se trata do maior alcance que a Intel pode oferecer, muitas vezes adquiridos por ramos como a arquitetura, projetos de renderização 3D.

Possui todas as tecnologias que forem registradas na sua geração.

Gerações:

A escolha de processadores não depende somente da linha, e sim principalmente das gerações, novas gerações trazem maior performance.

A Intel busca aprimorar suas tecnologias, como seus suportes a cada geração e diminuir o tamanho da litografia dos processadores, para tornar o caminho de troca de informações mais curtos e assim aumentando a capacidade de processamento.

Sempre verificar a compatibilidade com a sua placa mãe pelo site do fabricante.

Nomenclatura Intel:

Ex:

Intel CORE I9 – 9900 KF

Intel **CORE** I9 – 9900 KF = **Empresa**

Intel **CORE** I9 – 9900 KF = **Família**

Intel CORE **I9** – 9900 KF = **Linha do processador**

Intel CORE I9 – **9900** KF = **Geração**

Intel CORE I9 – 9**900** KF = **Nível de performance**

Intel CORE I9 – 9900 **KF** = **Recurso Adicional**

Recursos Adicionais nos processadores:

- K: Modelos desbloqueados para overclock;
- F: Não incluem gráficos integrados (dependem de uma placa de vídeo dedicada);

- S: Edição especial;
- G: Versão com gráficos adicionais dedicados (Radeon Vega);
- T: Melhor eficiência para um desktop compacto de uso cotidiano;
- H: Para um notebook de alto desempenho e gamer;
- U: Linha para notebooks e ultrafinos;
- Y: Processador de baixíssimo consumo e aquecimento para sistemas muito compactos.

AMD



Atlhon:

Família de processadores básicos, uso do dia a dia, também disponíveis para notebooks.

Ryzen:

- Ryzen 3:

Linha de entrada da AMD, as recomendações de uso são as mesmas da Intel, sendo comparados ao tipo de uso do I3, usos mais comuns, uso leve ou no máximo moderado em multitarefas, e que também são melhores que a Família Atlhon.

- **Ryzen 5:**

Seguindo equivalente as Família CORE da INTEL no I5, sua utilização é voltada para uso intermediário, interesses em jogos, aplicativos que demandem pouco mais processamento.

- **Ryzen 7:**

Assim como os outros anteriores ele segue o mesmo perfil que a linha I7 da INTEL, para usuários que buscam maior demanda de processamento, com alto desempenho em programas para produções de conteúdo. Linha de processador entusiasta.

- **Ryzen 9:**

Processador que está no topo de linha da Família Ryzen, também acompanhando o perfil de usos da Linha I9 da Intel.

Gerações:

Mesmo com especificações diferentes da Família de Processadores Intel Core, a AMD e qualquer fabricante de processadores seguem o mesmo objetivo a cada geração, então as recomendações de cuidado nas escolhas são as mesmas, não dependem somente da linha, e sim das gerações, novas gerações trazem maior performance. Buscam aprimorar suas tecnologias, seus suportes, aumentar a capacidade de processamento.

E sempre tomar cuidado com a compatibilidade com a sua placa mãe.

Nomenclatura AMD:

Ex:

AMD RYZEN 7 1700X

AMD RYZEN 7 1700 X = **EMPRESA**

AMD **RYZEN** 7 1700 X = **FAMÍLIA**

AMD RYZEN **7** 1700 X = **LINHA DO PROCESSADOR**

AMD RYZEN 7 **1**700 X = **GERAÇÃO**

AMD RYZEN 7 1**7**00 X = **Nível de performance (Potência do modelo comparado a outro da mesma linha, ex: Ryzen 7 1800 tem mais performance que o Ryzen 7 1700)**

AMD RYZEN 7 17**00** X = **Diferenciador para versões revisadas dos modelos**

AMD RYZEN 7 1700 **X** = **Característica Adicional**

Característica Adicionais nos processadores:

- X: Processador de desktop de alta performance;
- XT: Alta performance e clocks maiores que as versões “X”;
- G: Processadores de desktops com placa de vídeo integrada, modelos que não possuem essa característica dependem de uma placa de vídeo dedicada para funcionar;
- H: Alta performance para notebooks;

- U: Baixa tensão para notebooks finos e ultraleves;
- S: Processador de desktop de baixo consumo com placa de vídeo integrada;
- HX: Para notebooks com performance muito elevada;
- 3D: Utiliza empilhamento vertical de cache para oferecer mais potência em games.