Universidade Federal de Roraima – UFRR

Disciplina: Arquitetura e Organização de Computadores

Aluno(a): Bárbara Zamperete Oliveira

**Athlon 64:**

O Athlon 64 surgiu em 23 de setembro de 2003, baseado na arquitetura AMD64. Ele é um microprocessador de oitava geração da empresa ADM. Foi a partir dele que surgiu os processadores de 64bits para desktops, porém ainda tinha compatibilidade com programas de 32bits.

Esse processador possui 16 registradores, tem 64kB de cache de instruções e mais 64KB de cache de dados. Além disso, vem com uma característica inovadora, a memória integrada ou seja, o controlador de memória fica dentro do processador e não no chipset como ocorre em muitos outros processadores.

Da família desse processador, há diversos modelos: o 2800+, 3000+, 3200+ 3400+, 2700+, entre outros módulos mais modernos. Além disso também há diferentes Soquetes: 754, 939, AM2. O encontrado na máquina analisada em laboratório foi o 3000+, que funciona a uma frequência máxima de 2000MHz, com 512KiB Cache L2, TDP de 89W e com uma tecnologia de 130nm. Sendo ele o soquete 754, aceita apenas memórias do tipo DDR. No caso da máquina analisada, uma memória DDR 400.

Devido a arquitetura AMD64, os processadores Athlon 64 possuem um barramento dedicado para a comunicação entre o processador e os módulos de memória, já a comunicação com o chipset é feita por um barramento chamado de HyperTransport. Esse tipo de tecnologia permite interconexões bidirecionais ponto a ponto de processadores com grande largura de banda e baixa latência.

Um processador desse modelo: Athlon 64 Soquete 754 usado atualmente custa aproximadamente R$ 85,00 no Mercado Livre.

**Referências:**

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Athlon_64>;

<https://www.clubedohardware.com.br/artigos/processadores/todos-os-modelos-do-athlon-64-r34511/>;

<https://informatica.mercadolivre.com.br/processador-athlon-64-3000-socket>;

<http://www.cpu-world.com/CPUs/K8/AMD-Athlon%2064%203000+%20-%20ADA3000IAA4CN%20(ADA3000CNBOX).html>;