

## Pesquisa - Processador Multicore

**Rhaissa L. Santos**

A tecnologia dos processadores foi progredindo de acordo com o tempo, e o tamanho de seus transistores foi diminuindo de forma significativa. Com isso, após o lançamento do Pentium 4, eles já estavam tão pequenos e numerosos que aumentar o clock se tornou algo muito difícil por limitações físicas, e principalmente pelo superaquecimento que era gerado.

A solução desse problema veio com o uso de mais um núcleo ao mesmo tempo, através da tecnologia multicore. Sendo assim, cada núcleo não precisaria mais trabalhar em uma frequência tão alta. Se o esquema de escalonamento de tarefas funcionasse de maneira eficiente, seria possível trabalhar basicamente com o dobro do clock. Um processador dual core de 1,5GHz, por exemplo, poderia ter um desempenho bem mais elevado.

Com a chegada do processador multicore, a lei de Moree se tornou inválida, visto que não era tão fácil aumentar a frequência do processador como antes, até porque quem determina em qual dos núcleos uma tarefa deverá ser executada é o escalonador, porém ele demora um certo tempo para tomar essa decisão, e na prática fica quase impossível atingir um bom desempenho.

Referência bibliográfica: JORDÃO, Fábio. **Multicore: realidade e tendência.** Disponível em:

<<http://www.tecmundo.com.br/hardware/1627-multicore-realidade-e-tendencia.htm>>

Acessado em: 26 de agosto de 2015.