# 04 – Processadores com Pipeline

# Sparc

Essa arquitetura RISC de 32 bits possui pipeline em uma parte inteira e outra para pontos flutuantes.

## PowerPC G5

Utiliza 21 estágios para pontos flutuantes, como não superou os processadores x86, foram descontinuados.

#### **MIPS**

Possui 5 estágios, busca de instrução, leitura de registradores e decodificação da instrução, acesso de um operando na memória, execução da operação ou cálculo de endereço e escrita de resultado em um registrador

#### Pentium 4

Possui 20 estágios e cada um processa um parte da instrução, ele processa 20 intruções ao mesmo tempo, em fila.

### AMD64

Utiliza 12 estágios para executar suas instruções e 17 para ponto flutuante.