**Nome:** Guilherme Penso

**R.A.:** 2320311

**Atividade de Sistemas Operacionais:**

**- Pesquisar sobre o recurso TLB nos processadores com exemplos.**

TLB ou Translation Lookaside Buffer é um recurso em processadores utilizados em memória virtual, sendo uma pequena memória que armazena os endereços mais recentes e prováveis de serem acessados dentro de uma tabela de paginação, sem precisar verificar toda a tabela em busca do endereço em específico.

Primeiramente, o processador verifica se este endereço se encontra na memória do TLB, e se estiver, acessa diretamente o endereço localizado na paginação. Caso não esteja no TLB, será necessário acessar e procurar dentro da tabela de paginação o endereço requisitado pelo processo, levando uma grande quantidade de tempo a mais se comparado com o acesso direto com o TLB. No segundo e pior caso, o endereço poderá ser adicionado ao TLB se sua lógica for por uso recente, possibilitando um acesso mais rápido se for requisitado novamente em outro processo.

Exemplos práticos de um TLB em funcionamento seria em Sistemas Operacionais com acesso a dados como o kernel e processos em execução, em Aplicativos como arquivos, bibliotecas e dados do usuário, ou em Jogos ao carregar texturas, modelos e animações.