# Vitor Hugo Klein

RA: 2577895

# Evolução do Intel 80286 para o Intel 80386

A transição do Intel 80286 para o Intel 80386, lançado em 1985, marcou um dos saltos mais importantes na evolução da arquitetura x86. Essa mudança trouxe diversas melhorias tecnológicas, permitindo que os computadores se tornassem mais poderosos e capazes de executar sistemas operacionais mais complexos.

## Comparativo Técnico

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Característica | Intel 80286 | Intel 80386 |
| Ano de lançamento | 1982 | 1985 |
| Arquitetura | 16 bits | 32 bits |
| Modo protegido | Sim (limitado) | Sim (completo e aprimorado) |
| Segmentação de memória | Sim | Sim, com paginação |
| Endereçamento de memória | Até 16 MB | Até 4 GB |
| Multitarefa | Limitada | Total (com suporte de hardware) |
| Virtualização | Não | Sim (modo virtual 8086) |
| Desempenho | Até 25 MHz | Até 40 MHz |

## Destaques do Intel 80386

- Arquitetura de 32 bits: Maior capacidade de processamento e uso de registradores mais largos.  
- Paginação de memória: Facilitou a implementação de memória virtual pelos sistemas operacionais.  
- Modo virtual 8086: Permitiu a execução de programas antigos do MS-DOS em multitarefa protegida.  
- Suporte completo a multitarefa com proteção de memória entre processos.  
- Melhor desempenho com clocks de até 40 MHz.

## Impacto no Mercado

O Intel 80386 foi fundamental para a transição dos sistemas operacionais simples para ambientes gráficos e multitarefa, como o Windows 3.x e versões modernas do UNIX. Ele consolidou a arquitetura x86 como padrão na indústria de computadores pessoais e impulsionou o desenvolvimento de softwares mais robustos.