

1950-1960

A primeira geração é definida pelo processamento em lotes, onde tarefas eram executadas sequencialmente, sem interação do usuário. Isso resultava em um uso ineficiente do processador e memória fixa, sem isolamento, aumentando a vulnerabilidade a erros e interferências.

1960-1970

Nesta geração, a multiprogramação permitiu que vários processos fossem executados ao mesmo tempo, otimizando o uso do tempo de CPU. A memória dividida melhorou a segurança e estabilidade, enquanto mecanismos de sincronização facilitaram a comunicação entre processos.

1980-1990

Notável pela interface gráfica do usuário (GUI), essa geração tornou a interação mais intuitiva. A multitarefa permitiu a execução simultânea de aplicações, e a gerência de arquivos se tornou mais sofisticada, com controles de acesso robustos para proteger recursos sensíveis.

Sistemas Operacionais

1970-1980

A terceira geração introduziu uma estrutura mais organizada nos sistemas. A memória virtual permitiu que aplicações fossem carregadas em qualquer lugar da memória, enquanto a gerência de dispositivos ofereceu abstrações para simplificar o acesso a periféricos.

1990-Presente

Caracterizada pela inteligência artificial, a quinta geração priorizou a mobilidade, oferecendo suporte a dispositivos móveis. A virtualização possibilitou a execução de múltiplos sistemas operacionais em uma única máquina, enquanto a gerência de recursos se tornou mais flexível e adaptativa.