

Sistemas monolíticos	Sistemas micronúcleo	Sistemas em camadas	Sistemas híbridos
benefícios	benefícios	benefícios	benefícios
Simplicidade de design Alto desempenho Funciona bem para sistemas menos complexos.	Grande modularidade Maior estabilidade Melhor isolamento entre serviços	Melhor modularidade Maior isolamento entre as camadas Pode ser mais eficiente do que sistemas monolíticos mais complexos	Combinação das vantagens de diferentes arquiteturas Pode separar serviços críticos (no microkernel) de serviços menos críticos (fora do microkernel).
deficiências	deficiências	deficiências	deficiências
Falta de modularidade Maior probabilidade de falhas afetarem o sistema inteiro Dificuldade em isolar e proteger processos	A comunicação entre serviços através do microkernel pode resultar em sobrecarga Pode haver uma redução no desempenho comparado aos sistemas monolíticos	existe alguma interdependência entre camadas Pode haver algum impacto no desempenho devido à comunicação entre camadas	A complexidade pode aumentar devido à combinação de diferentes abordagens Requer um equilíbrio cuidadoso para obter os benefícios desejados

2) a estrutura geral do sistema, onde a maior parte das funcionalidades está diretamente no núcleo, o classifica como um núcleo monolítico

3) a) incorreta: uma máquina virtual pode ser utilizada para extrair todo o desempenho de uma máquina, como um servidor utilizando várias máquinas virtuais

B) correta

C) um micronúcleo é projetado para ser mínimo, com apenas funcionalidades essenciais executadas no núcleo

D) Núcleos monolíticos são amplamente utilizados, mas sua robustez e facilidade de manutenção são frequentemente questionadas

E) correta