



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

Lista de Exercícios 1

Disciplina: Computação de Alto Desempenho
Prof.: Ricardo Augusto Pereira Franco

***Observações:** Os exercícios são individuais e deverão ser feitos de forma manuscrita e entregues digitalizados pelo SIGAA.

Data de entrega: 07/04/2025.

Exercícios:

1. Liste e defina brevemente algumas das técnicas usadas nos processadores atuais para aumentar a velocidade. Explique o conceito de balanço do desempenho.
2. Discorra sobre a importância do barramento na computação de alto desempenho.
3. Quais são as principais diferenças entre memória *cache* e memória RAM? Qual é a relação entre tempo de acesso, custo de memória e capacidade?
4. Qual é a diferença entre localidade espacial e localidade temporal?
5. Quais são as principais propriedades da memória semicondutora? Quais são os tipos de memória RAM?
6. O que é um sistema operacional? Liste e defina de forma resumida os principais serviços e tipos de escalonamento realizados por um sistema operacional.
7. Discorra sobre a importância da memória *cache* na computação de alto desempenho.
8. Discorra sobre a importância da memória RAM na computação de alto desempenho.
9. Discorra sobre a importância do sistema operacional na computação de alto desempenho.
10. O que são máquinas virtuais? Explique o conceito de virtualização. Como podemos utilizar conceitos de virtualização na computação de alto desempenho?