

**Ministério da Educação**  
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca  
UNED Nova Friburgo  
Bacharelado em Sistemas de Informação  
Disciplina de Sistemas Operacionais  
Professor Bruno Policarpo Toledo Freitas

**PROVA 1**

Nome:

Data:

1. **(1 ponto)** O que são e quais são as diferenças entre *multiprogramação* e *compartilhamento de tempo*?
2. **(1 ponto)** O que é uma *chamada de sistema*? Cite e explique 2 chamadas de sistema UNIX.
3. **( 1,5 pontos )** Desenhe um diagrama dos *estados de um processo*. Para cada transição entre estados, diga uma situação que faz com que a dada transição ocorra
4. **( 2 pontos )** Qual é a diferença entre thread e processo? Porque as threads necessitam ter suas próprias pilhas e estado de execução?
5. **( 1,5 pontos )** Esboce um diagrama de uma hierarquia de memória, explicando como o custo, velocidade, e tamanho aumentam ou diminuem conforme se sobe ou desce nessa hierarquia.  
  
Em quais partes dessa hierarquia o gerenciador de memória de um Sistema Operacional atua?
6. **( 2 pontos )** Explique o que é e como funciona a *paginação*. Explique 2 vantagens que esse paradigma oferece para implementação de memória virtual.
7. **(1 ponto)** Qual é a relação do tamanho da tabela de páginas e da TLB com o tamanho da página em si?