



ECM225 – Sistemas Operacionais

Trabalho de Pesquisa

Considerar os temas a seguir (a referência inicial é o livro do Tanenbaum, mas podem ser consultadas outras referências, também):

- (1) **Entrada e saída – Discos** (Tanenbaum, cap. 5, seção 5.4): pesquisar como é organizado o hardware de disco rígido, o que é formatação e como ela é realizada, algoritmos de agendamento de braço, manipulação de erros e armazenamento estável.
- (2) **Entrada e saída – Relógios** (Tanenbaum, cap. 5, seção 5.5): pesquisar o funcionamento básico de um relógio de computador, software de manipulação de relógio, como são criados timers.
- (3) **Entrada e saída – Interfaces de Usuário** (Tanenbaum, cap. 5, seção 5.5): pesquisar dispositivos de entrada e de saída e como controlá-los via software.
- (4) **Deadlocks** (Tanenbaum, cap. 6): pesquisar o que é o problema de deadlock e descrever os principais algoritmos que lidam com ele.
- (5) **Virtualização e nuvem** (Tanenbaum, cap. 7): pesquisar o que é nuvem e virtualização, o que pode ser virtualizado, como funciona a virtualização e o como funciona uma nuvem, descrevendo seus tipos e aplicações.
- (6) **Segurança** (Tanenbaum, cap. 9): pesquisar o que é segurança em sistemas operacionais, descrevendo as ameaças comuns, controle de acesso, criptografia, autenticação e defesa.
- (7) **Sistema Operacional Android** (Tanenbaum, cap. 10, seção 10.8): pesquisar o que é o sistema operacional Android, sua arquitetura, sistema operacional e software.
- (8) **Sistema Operacional Windows** (Tanenbaum, cap. 11): pesquisar o que é o sistema operacional Android, sua arquitetura, sistema operacional e software.

Cada equipe receberá um desses temas (sorteio) para desenvolver um trabalho com a seguinte organização:

1. Capa (nome do trabalho, disciplina, nome e RA dos alunos, data, logo Mauá)
2. Índice
3. Seções (introdução , corpo do trabalho, conclusões)
4. Referências bibliográficas (ABNT)

O número de páginas deve ser de 5 até 10. O arquivo a ser enviado deve estar no formato PDF e a data de envio será definida pelo professor.