Administração avançada é um topico destinado particularmente a administradores profissionais, que são pessoas respondaveis por configurar o sistema, em pensar na implantação de sistemas não em uma só maquina mas em varias e pensar em quais ferramentas e em como usar para melhor se adaptar dentro do sistema.

RAID e LVM são duas técnicas para extrair os volumes montados ou as partições do sistema a partir de seus equivalentes físicos.

O primeiro protege os dados de falhas no hardware através da introdução de redundância, o último torna o gerenciamento de volumes mais flexível e independente do tamanho real nos discos.

RAID significa  conjunto redundante de discos independentes. O objetivo deste sistema é evitar perda de dados em caso de falha do disco rígido. O princípio geral é bastante simples: os dados são armazenados em vários discos físicos, com um nível configurável de redundância. Dependendo desta quantidade de redundância, e mesmo no caso de uma falha de disco inesperado, dados podem ser reconstruídos sem perdas dos restantes discos.

LVM, o Gerenciamento de Volume Lógico, é uma outra abordagem para extrair volumes lógicos a partir de suportes físicos, aumentando a flexibilidade em vez de aumentar a confiabilidade, por exemplo, é possível adicionar novos discos, migrar os dados para eles, e remover os discos velhos, sem desmontar o volume.

Volume Fisico / Grupo de Volumes / Volume Logico

VIRTUALIZAÇÃO

técnicas de simulação de computadores virtuais independência do hardware real. Um servidor físico pode então hospedar vários sistemas que trabalham ao mesmo tempo.