

PERGUNTA 40 (GERENCIAMENTO DE MEMÓRIAS SECUNDÁRIAS)	PERGUNTA 40 (GERENCIAMENTO DE MEMÓRIAS SECUNDÁRIAS)
O que é uma Memória Secundária?	Chamamos Memórias Secundárias todas as formas de armazenamento de dados que não são feitos Memória Principal (RAM) . Entre exemplos de Memórias Secundárias temos: Hard Disk (HD) ou Winchester, CD-ROM, Memórias Flash (Pen Drives) e etc.
De que componentes um HD é composto?	Conjunto de ‘pratos’(platters): de fita magnética revestidos de alumínio ou vidro empilhados uns encima dos outros, nesses pratos são gravadas os dados. Esses dados são organizados em trilhas circulares, que são divididos em setores; Cilindro: conjunto de trilhas na mesma posição; Mecanismos de Mecânicos e Cabeçotes: responsáveis por fazer a leitura nos discos;
Quais as vantagens das Memórias Secundárias Removíveis em relação ao HD?	As vantagens são a facilidade de transporte de grande quantidades de dados e facilidade de fazer backups dos dados. Temos entre esses dispositivos: HD externo, CD, DVD, Disco Zip, Cartão de memória Flash, Fita, Cartucho, Pendrive e etc.
Como os Sistemas Operacionais organizam os dados nas Memórias Secundárias?	Embora variem entre si na forma como gerenciam dados da memória secundária, os Sistemas Operacionais sempre irão usar um Sistema de Arquivos para gerenciar. Esse sistema de arquivos sempre vai estar estruturado hierárquicamente e será ramificado em árvore ou plano . Geralmente em Mainframe os arquivos são gerados dentro de catálogos enquanto em Servidores e PC domésticos os arquivos são gerados dentro de diretórios .
Como o Sistema Operacional armazena dados na Memória Secundária?	O Sistema Operacional armazena dados em endereços chamados de "rota" ou "caminho" (Path em inglês) . A rota é determinada por uma sucessão de arquivos que referenciam a outros arquivos . Por exemplo: Em Mainframes a rota é feita por uma sucessão de nomes de catálogos e arquivos . Em Servidores e Computadores a rota é formada por uma sucessão de diretórios e subdiretórios ordenados hierarquicamente da esquerda para a direita .
Que operações podemos fazer na Memória Secundária por através do Sistema Operacional?	Podemos: Criar arquivos , Ler os conteúdos dentro de um arquivo; Atualizar ou inserir dados a um arquivo; Concatenar arquivos por adicionar arquivos dentro de um arquivo; Busca: pesquisa dentro do arquivo; Ver atributos: como características do arquivo, localização e etc; Definir atributos: define ou altera os atributos nos arquivos; Renomeação: troca do nome do arquivo; Destruição: eliminação arquivos para liberação de espaço;
Como os Sistemas Operacionais gerenciam os dados nas Memórias Secundárias?	Gerenciando a quantidade a memória disponível no HD: permitindo ou não a criação e atualização de arquivos; Escalonamento da Memória: ordenando e seccionando arquivos na trilha e seção dos discos do HD; Ferramentas de apoio: como Backup e Restore; Segurança: permitindo ou negando manipulação de dados;