



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE



CONCURSO PÚBLICO  
Grupo Magistério

**CONCURSO PÚBLICO IFRN 2011 – DOCENTE**  
**EDITAL Nº 12/2011 – REITORIA IFRN**

**Expectativa de Respostas**  
**Manutenção de Computadores**

**QUESTÃO 1**

**a) (5,0 pontos)**

Inicialmente, eu orientaria o meu cliente a não realizar mais operações com arquivos nessa unidade de armazenamento, evitando, desta forma, que os arquivos deletados fossem sobrescritos, tornando-se, assim, irrecuperáveis.

Em seguida, retiraria a unidade de armazenamento em que o arquivo estava armazenado e conectaria em outra máquina, a qual já possuiria um programa de recuperação de arquivos que seria utilizado para pesquisa e recuperação do mesmo. Lembrando ainda que, se a unidade física em que o arquivo se encontrava se tratasse de um HD, o mesmo deveria ser colocado como escravo.

Dentre os softwares de recuperação de arquivos, podemos citar: PC Inspector File Recovery, FreeUndelete, Recuva, MagicRescue, etc.

**b) (5,0 pontos)**

Uma partição é um espaço do disco rígido que se destina a receber um sistema de arquivos. Existem três tipos possíveis de partições: primária, estendida e lógica. As partições primárias contêm um sistema de arquivos, podendo existir até quatro delas em um disco rígido. A partição estendida é um tipo especial de partição primária que não pode conter um sistema de arquivos. Ao invés disso, ela contém partições lógicas. Só pode existir uma partição estendida, e neste caso, ela toma o lugar de uma das partições primárias. Já as partições lógicas residem dentro da partição estendida. Podendo haver de uma a doze partições lógicas em um disco.

Sendo assim, o particionamento consiste em criar e/ou dimensionar uma ou mais partições em uma unidade de armazenamento. Este procedimento pode ser feito utilizando programas como: Partition Magic, EASEUS Partition Master, GParted, cfdisk, etc.

O particionamento, em mais de uma unidade lógica, dentre outras inúmeras vantagens, pode evitar a perda de dados. Suponha que seu HD possui duas partições; em uma delas você pode instalar o sistema operacional e na outra guardar seus arquivos. Se surgir algum problema que exija formatação, basta realizá-la na parte que possui o sistema operacional, deixando seus arquivos intactos.

**c) (5,0 pontos)**

O problema está na tabela de alocação de arquivos MFT ou na tabela de partições MBR do segundo disco rígido. Existem basicamente duas maneiras de resolver o problema. Inicialmente posso tentar recuperar as tabelas usando programas como TestDisk ou GPart. Caso isso não funcione, devo fazer um backup dos arquivos não acessíveis do meu HD secundário para o primário utilizando o GetDataBack. Quando o backup estiver completo, posso formatar o disco rígido secundário, recriando assim suas tabelas MFT e MBR.

**QUESTÃO 2**

**a) (5,0 pontos)**

O *fly-back*, ou Transformador de Saída Horizontal, é responsável por gerar as diversas tensões para o correto funcionamento do Tubo de Raios Catódicos, incluindo a MAT (Muita Alta Tensão), necessária para o funcionamento do cinescópio, e as tensões do sistema de deflexão. Além disso, é responsável por efetuar a varredura horizontal, pelo brilho, nitidez e pelo foco da imagem.

**b) (5,0 pontos)**

Uma tela do tipo LCD é composta pelos seguintes componentes:

- Polarizadores – Permitem a passagem da luz apenas em um sentido;
- Placa TFT - Substrato de vidro onde estão os transistores mosfets que controlam o brilho individual para cada subpixel;
- Filtro de cor - Substrato de vidro que dá as cores RGB aos subpixels controlados pelos mosfets;
- Cristal líquido - Modifica ou não a trajetória da luz que passa por ele dependendo da tensão aplicada entre os polarizadores pelos mosfets da placa TFT.
- Backlight – Sistema de iluminação postado na parte traseira da tela e que fornece o brilho necessário para a visualização da imagem. É formada por:
- Lâmpadas CCFL - Lâmpadas fluorescentes de catodo frio usadas para emissão propriamente dita da luz.
- Fonte inversora - Ou inverter, fornece entre 300 e 1300 VAC para alimentar as lâmpadas. Controlando a tensão para a lâmpada, ajustam o brilho do display;
- Guia de luz - Direciona a luz para o display LCD;
- Refletor - Refle a luz para o guia;
- Difusor - Espalha a luz uniformemente por todo o sistema de backlight;
- Prisma - Transfere a luz da unidade de backlight para o display LCD.
- Placa de circuito impresso do display LCD - Contém o CI controlador do display e os CIs LDI para fornecerem os bits de acionamento para os TFT.

**c) (5,0 pontos)**

As vantagens de um monitor do tipo LCD em relação aos do tipo CRT são:

- São mais finos e mais leves, por isto ocupam menos espaço na mesa;
- Aquecem menos, pois seus componentes são menos suscetíveis ao efeito joule;
- Pelo mesmo motivo, consomem menos energia elétrica;
- Não cansam a vista, pois não há efeito flicker, causado pela necessidade de refresh;
- Toda a área útil da tela é ocupada e a tela é totalmente plana;
- Nunca fica com a imagem desfocada, pois os pixels vizinhos não influenciam os próximos.