

Boletim Técnico FreeBR

Número 2

Distribuição Gratuita

Agosto 2005

Editorial

Já estamos na Segunda edição do nosso boletim. Acredito que toda a nossa comunidade FreeBR tenha sido beneficiada. (www.freebr.com)

Embora o conteúdo aqui apresentado não tenha nada de extraordinário, tenho procurado me esmerar e trazer um pouco da experiência dos mestres deste fórum que tem enriquecido a todos com o seu conhecimento.

Apesar de ter me comprometido a trazer os tão esperados artigos, infelizmente ainda não foi possível. Mas, ficaremos no aguardo. Esperamos que este trabalho venha a ser reconhecido e que ainda possa trazer muitos frutos a todos aqueles que o lerem.

Conforme já comentei no boletim anterior e no fórum, todos os leitores estão livres para opinar, comentar, criticar ou fazer sugestões, bastando para isso nos enviar um e-mail:

boletim_freebr@yahoo.com.br

Um abraços a todos.

NESTA EDIÇÃO

- 1 Você não é sabonete, mas está no mercado
- 2 Entendendo o FOCO
- 3 Defeitos em Tubos de Imagem
- 4 Tensão do +B
- 5 Testes internos das impressoras HP

Coordenação geral: José Antonio Rodrigues

Apostila do Curso on-line

[Luis_RP - S. J. do Rio Preto - SP -](#)

[postado em 16/5/2005 09:09:25](#)

José Gaúcho, esta sua apostila; tenho que dizer que me surpreendeu. Esta muito boa, mas muito, muito boa mesmo!!

Que trabalho deve ter tido para realizá-la. O conteúdo técnico, o formato, a paginação, a diagramação e além de tudo bonita e pratica.

Temos que realmente tirar o chapéu para você neste seu empenho, ao auxiliar aos amigos do fórum e que somente pessoas com este espírito merecem o nosso reconhecimento e admiração.

Que Deus continue te abençoando; e que os intuitos do seu coração sejam totalmente satisfeitos. pois, você merece.

[Carlão - São Paulo - SP](#)

[Postado em 17/5/2005 21:21:00](#)

José Gaúcho eu ia lhe enviar um e-mail dizendo que a apostila está excelente, mas quando vi esse tópico, resolvi escrever por aqui.

Só tenho uma expressão para apostila: mais mió de bom sô, num tem outra igual!

Recomendo a todos da comunidade!!

Um abraço.

Invista na sua Formação Profissional

Lançamento em breve:

LIVRO: ENTENDENDO OS MONITORES SAMSUNG

Adquira também a apostila do curso on-line: envio para todo o Brasil



Você não é sabonete, mas está no mercado

O ser humano tem um valor que vai além das fronteiras do mercado. Porém, quando ele vai negociar suas credenciais, qualificações e intenções para desempenhar um cargo qualquer, ele entra no mercado, onde o que conta é a eficiência que se pode esperar dele e o valor pedido.

E eficiência é atender o melhor possível a necessidade do mercado ao menor preço. Quem melhor o fizer terá maior empregabilidade.

Se o preço de mercado para o seu serviço é de R\$2.000,00, é isso que os outros tenderão a pagar por ele. E não há nada de pessoal ou desumano nisso.

O profissional não pode colocar tudo no mercado: sua dignidade, sua vocação, seus valores mais fundamentais. Tais coisas são inegociáveis. E quando ele coloca esses valores maiores no mercado ele perde dignidade até aos olhos do próprio mercado.

Porém, ao entrar no mercado, tem de ter o realismo suficiente para perceber que nele ocorrem trocas eficientes e concorrência. Precisa então levar para o mercado características capazes de efetivamente atrair, e praticar um preço aceitável em relação ao da concorrência. Resumindo: o mercado não é a vida e nenhum profissional é sabonete; mas dentro do âmbito restrito do mercado um profissional é um "produto" que tem de atender às expectativas e exigências do comprador, pois assim terá mais sucesso.

Fonte: **José Antônio Rosa (Internet)**

**Associação dos Técnicos
em Monitores....
aguarde novidades**

Entendendo o foco

Não há regra... na verdade existe um meio termo entre o centro e os extremos da tela, isso porque 99 % dos monitores de 14" a 17" o foco é chamado de foco estático.

A diferença que existe é com relação aos monitores de 20" o foco deste costuma ser dinâmico.

No foco estático: no ajuste tem que haver um equilíbrio entre o centro e os extremos.

No foco dinâmico: há a soma de uma parábola horizontal que faz a correção de foco na tela inteira... fica perfeita, sem mencionar que alguns monitores corrigem a convergência eletronicamente também !!!!

Vale a pena comentar o seguinte: precisa determinar se o que está acontecendo é a perda de foco ou se está fora da convergência.

Estar fora de convergência, significa que uma determinada cor (verde, vermelha ou azul) está desalinhada (os pontos tem que estar alinhados para gerar a cor branca). Neste caso, é só você ir para o prompt do DOS e verificar como fica os textos e/ou colocar uma tela com software de teste onde consiga preencher a tela com a letra h. O fundo da tela do Windows, também serve. Se perceber que há uma sombrinha de algum cor, é certo que há um problema de convergência... isso é ajustado de fabrica (pelo fabricante do tubo).

É algo que dá para corrigir, porem precisa adquirir pratica para faze-lo.

Há falha de convergência que pode ser confundida com problema de foco.

Existem monitores VGA que utilizam cinescópio com dot-pitch de 0,39, que pelo amor de Deus, é horrível.

A grande maioria dos monitores atuais 99,9 % utilizam cinescópio 0,28 ...até 0,26 ou 0,25 !

A convergência destes não tem como confundir como problema de foco.

A melhor tela para se ajustar foco: fundo branco com letra preta! Letra h sobre toda a tela... com fundo preto !

Estas condições acima são as melhores formas de se calibrar o foco. Lembre-se que tem haver um ½ termo entre o centro e os extremos!

Uma dica !!

Se tiver que ajustar o foco em frente ao cliente:

Tire de foco e peça para o cliente comentar o melhor ponto para ele....

Com certeza será o ponto que você encontrou...

Vai perceber que na maioria das vezes, corresponde ao centro do curso do ajuste do flyback...

Quando estiver muito no final (máximo do sentido horário) há algo acontecendo, ou o tubo, ou o próprio ajuste está indo para o espaço... Seria importante comentar para o cliente caso isso viesse a acontecer (o melhor ponto de ajuste deveria corresponder ao centro do ajuste... Está quase no final, é possível que o teu cinescópio esteja começando a apresentar problema !") **Fonte: Postagem no fórum por RAS**

Defeitos em tubos de imagem

O tubo de imagem é uma válvula eletrônica, e como tal se desgasta ao longo do tempo de utilização. O material do catodo tende a se esgotar e a emissão diminui, ocasionando baixo brilho e demora a "acender". Nos tubos coloridos, isso pode ocorrer com apenas um canhão, desequilibrando o branco, e fazendo com que a imagem tenda para uma cor (se reduzir o azul, a imagem tende para o amarelo). A solução para isso é a troca do tubo.

Existem aparelhos que testam e "restauram" a emissão dos tubos provocando um centelhamento entre G1 e catodo para remover impurezas. Esse recurso funciona razoavelmente em cinescópios monocromáticos, mas tem muito pouca duração nos coloridos, devido a maior emissão.

Dica: Só use esse aparelho para testar o tubo, para não perder tempo consertando o circuito e depois ouvir o cliente reclamando que "está escuro". O rejuvenescimento de tubos coloridos pode durar apenas meia hora.

Outra maneira de dar vida extra a um tubo esgotado é aumentar a alimentação do filamento, o que pode ser feito acrescentando um transformador ou colocando um enrolamento em volta do ferrite do flyback (TSH) com um numero de espiras suficiente para fornecer mais 10 ou 20% de tensão ao filamento. Para medir essa tensão, use um voltímetro do tipo "True RMS"; A forma de onda no TSH não é senoidal e um voltímetro convencional apresentará uma leitura errada.

- Queima do Fósforo

Os monitores trabalham muito tempo com uma imagem estática e associado a um brilho alto, pode marcar a tela nas áreas mais claras. Por isso é importante usar um protetor de tela que entra em ação alguns minutos após pararmos de usar o computador. Dê preferência para aquele que tem a tela mais escura e imagem monocromática, pois economiza energia e não desgasta os canhões desigualmente.

Outra possibilidade de queima do fósforo é quando ocorre algum problema de deflexão, como defeito no circuito de deflexão vertical, que produz apenas uma linha horizontal no centro da tela: Toda a energia do feixe para iluminar toda a tela fica concentrada em

apenas uma linha, queimando o fósforo. Durante a manutenção de um defeito desse tipo é necessário reduzir a corrente do feixe, fechando os controles de brilho e contraste.

- Curto entre elementos.

Os eletrodos do canhão eletrônicos têm que ser montados muito próximos entre si e isso pode levar a que eles se toquem, ocasionando um curto-circuito. As causas mais freqüentes são as vibrações e o depósito de impurezas. Dependendo dos eletrodos que entraram em curto-circuito podemos observar os seguintes sintomas:

Curto entre filamento e catodo: Como o filamento tem um lado ligado a terra, isso irá baixar a tensão de catodo, aumentando a corrente de feixe para aquela cor ao nível de saturação, provocando uma imagem muito clara na cor correspondente ao canhão defeituoso. Imagem é modo de falar, a tela fica em uma cor primária e não tem imagem porque a modulação do feixe eletrônico fica impossibilitada. Em alguns casos é possível fazer uma fonte de alimentação para o filamento que não o ligue a massa, evitando a troca do tubo.

Curto entre G2(screen) e grade de foco: Nesse caso, ocorre deterioração do foco da imagem. Podemos diagnosticar esse defeito verificando se os controles de foco e screen tem o mesmo efeito na imagem. Infelizmente, a única solução é a troca do cinescópio.

Curto entre G1(grade de controle) e catodo: Ocorrerá o mesmo efeito do curto entre filamento e catodo, não poderá haver modulação do feixe e a imagem ficará saturada em uma cor primária. Os aparelhos que testam e "rejuvenescem" cinescópio possuem uma opção de "remover curtos" que deve ser aplicada enquanto damos umas "batidinhas" no pescoço do tubo. Se não resolver, só trocando o cinescópio.

Fonte: Apostila de monitores encontrada na internet.

Dicas de defeitos:

GOLDSTAR - modelo: 1465DLs - Chassi: CA-32

Defeito: Monitor não funciona, somente o LED verde acesso.

Causa: após uma pesquisa nas tensões do secundário, verifiquei que as mesmas se encontravam com os valores pela metade. Verifiquei que os resistores R742 e R726 estavam abertos e o Q711 estava em curto BE. Todos estes componentes estão pendurados no pino ABL do FBT. Troquei o FBT e os componentes anteriormente citados e o monitor voltou a funcionar.

Tensão do +B

Ferrugen

Postado em 31/3/2005 12:07:24

Olá , alguém pode me informar qual é a voltagem aproximadamente do +B do fly de um monitor? Ou varia de marca, modelo, etc.?

Estou com um monitor destes + MTEK modelo MT1428, que depois de 5 minutos queima o TSH, chega 122V no flyback com o +B desligado.

Fiz um teste com um AOC que está funcionando perfeitamente, com o pino do +B desligado chega 55V.

Já troquei vários capacitores de corrente alta e o flyback (usado) também. Creio eu que o TSH esta queimando por ter uma voltagem muito alta.

Gabrielito

Quanto ao TSH queimando, pode ser aquele capacitor de poliéster de 1600V do horizontal.

Se ele alterar o seu valor pode causar isto, ou o próprio flyback com alteração no enrolamento do primário, ou ainda o +B muito alto.

O valor de tensão do +B varia de monitor para monitor e de resolução para resolução, portanto, para você usar um valor de tensão como parâmetro para medir outro, os modelos dos monitores devem ser iguais, e

também a resolução de tela aplicada a cada um deles.

Zazu

Para monitores de 14 e 15 polegadas, existem basicamente 3 faixas de tensão de +B, conforme a impedância da bobina defletora usada. Isso porque existem 3 tipos de bobina defletora (me refiro apenas a parte do horizontal).

- As bobinas de alta impedância.. trabalham com tensão alta e baixa exigência de corrente. É a mais comum em monitores de 14". Em 640x480, o +B deve ser de cerca de 92v

- As de impedância média, usadas em alguns tipo Samsung 450B, e uns de 15, como o Compaq B540. A tensão média em 640x480 é 78V.

- E as de baixa impedância, muito comuns em monitores de 15". Quando é uma bobina desse tipo, o +B é de cerca de 64V em 640x480.

Agora, no caso desse MTEK, aí vai uma dica: Ele deve estar queimando por causa do transistor seletor de tensão do +B. Lá na saída da fonte você verá os diodos, e bem no canto da placa, um transistor, tipo um B857. Quando ele entra em curto, geralmente o TSH queima quando se baixa a resolução para 640x480 ou em DOS. Para testar, pode ligar sem ele.

Impressoras HP - Como imprimir testes internos

Esses testes podem ser utilizados para verificar se o firmware interno da impressora está funcionando corretamente, mas não para verificar se as conexões do computador e da impressora estão corretas.

HP Deskjet séries 600, 600c, 610c, 630, 632, 640c, 642c, 648c, 660c, 670c, 680c e 690c

Autoteste: Ligue a impressora. Mantenha pressionado o botão RESUME (Continuar) até a impressão ser iniciada. Solte o botão RESUME.

Teste de limpeza: Ligue a impressora.

Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga). Pressione sete vezes o botão RESUME (Continuar). Solte o botão POWER (Liga/Desliga).

Teste de diagnóstico

Simple: Ligue a impressora. Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga). Pressione cinco vezes o botão RESUME (Continuar). Solte o botão POWER.

Avançado: Ligue a impressora.

Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga). Pressione 12 vezes o botão RESUME (Continuar). Solte o botão POWER (Liga/Desliga).

HP Deskjet série 656c **Teste de diagnóstico**

FreeBR Shop

LOJA VIRTUAL ONLINE

www.freebr.com

ESQUEMAS
MANUAIS DE SERVIÇO
EQUIPAMENTOS



e-BOOK

CURSO ONLINE DE MONITORES

http://ja_marketing.tripod.com.br/

Simples: Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga).
Pressione cinco vezes o botão RESUME (Continuar).
Solte o botão POWER (Liga/Desliga).

Avançado: Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga).
Pressione 12 vezes o botão RESUME (Continuar).
Solte o botão POWER (Liga/Desliga).

HP Deskjet séries 710c e 720c

Autoteste: Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga).
Pressione quatro vezes o botão RESUME (Continuar).
Solte o botão POWER.

Pode ser necessário repetir esse procedimento várias vezes antes de imprimir a página.

NOTA: Não há testes internos de limpeza ou de diagnóstico para as impressoras HP Deskjet séries 710c e 720c. O teste de limpeza pode ser feito a partir da caixa de ferramentas da impressora.

HP Deskjet série 820c

Autoteste: Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga).
Pressione quatro vezes o botão RESUME (Continuar).
Solte o botão POWER.
NOTA: Não há testes internos de limpeza ou diagnóstico para as impressoras

HP Deskjet séries 810c, 825C 830c, 840c, 845c, 880c e 895c
Página de amostra: Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão

RESUME (Continuar).
Solte o botão RESUME.

Teste de diagnóstico

Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga).
Pressione quatro vezes o botão RESUME (Continuar).
Solte o botão POWER.
NOTA: Não há teste de limpeza interna para as impressoras HP

Deskjet séries 810c, 830c, 880c e 895c. Impressoras HP Deskjet séries 850c, 870c e 890c

Autoteste: Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão RESUME (Continuar) até a impressão ser iniciada.
Solte o botão RESUME.

Teste de limpeza

Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga).
Pressione sete vezes o botão RESUME (Continuar).
Solte o botão POWER.

Teste de diagnóstico

Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga).
Pressione cinco vezes o botão RESUME (Continuar).
Solte o botão POWER.

Impressoras HP Deskjet séries 916c, 920c, 930c, 940c, 950c, 960c, 970c, 980c e 990c

Página de amostra

Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão RESUME (Continuar) até a impressão ser iniciada.
Solte o botão RESUME.

Autoteste: Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão

POWER (Liga/Desliga).
Pressione quatro vezes o botão RESUME (Continuar).
Solte o botão POWER.

Teste de diagnóstico

Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga).
Pressione 8 vezes "X" (Cancelar impressão) e 4 vezes RESUME.
Solte o botão POWER.

Teste de duplexador

Ligue a impressora.
Mantenha pressionado o botão POWER (Liga/Desliga).
Pressione três vezes "X" (Cancelar impressão)
Pressione uma vez o botão RESUME (Continuar)
Solte o botão POWER.

A frente da página impressa será igual à de autoteste; o verso da página, para as impressoras HP Deskjet 970, 950 e 930, terá impressa em azul a mensagem "Tudo é possível". E o verso, para as impressoras HP Deskjet 960, 980 e 990 com duplexador, terá o logo da impressora HP.

Vem aí:



**Livro:
Entendendo os
Monitores Samsung**

Aguarde para breve.



Sua empresa aqui, oferecendo produtos para milhares de técnicos no Brasil inteiro.

Pense nisso !!!

Aguardo o seu contato. boletim_freebr@yahoo.com.br

