

Boletim Técnico FreeBR

Edição 7

Distribuição Gratuita

Fevereiro 2006

Editorial

A vida é como uma corrida de bicicleta, cuja meta é cumprir a Lenda Pessoal.

Na largada, estamos juntos, compartilhando camaradagem e entusiasmo. Mas, à medida que a corrida se desenvolve, a alegria inicial cede lugar aos verdadeiros desafios: o cansaço, a monotonia, as dúvidas quanto à própria capacidade.

Reparamos que alguns amigos desistiram do desafio, ainda estão correndo, mas apenas porque não podem parar no meio da estrada. Eles são numerosos, pedalam ao lado do carro de apoio, conversam entre si, e cumprem sua obrigação.

Terminamos por nos distanciar deles; e então somos obrigados a enfrentar a solidão, as surpresas com as curvas desconhecidas, os problemas com a bicicleta.

Perguntamo-nos finalmente se vale a pena tanto esforço.

Sim, vale... É só não desistir.

Paulo Coelho

www.freebr.com www.freebr.net

Comunidade FreeBR, o Portal do Conhecimento.

Apostila do Curso on-line

Uma das técnicas mais eficazes que conheço para trabalhar na área de informática vem através do constante estudo e atualização. Sem o conhecimento é impossível avançar a partir de um determinado ponto onde chegamos ao nosso limite.

Idéia essa defendida pelos mestres que tem freqüentado a nossa comunidade FreeBR.

O curso on-line foi criado visando dar esta preparação para os colegas da comunidade FreeBR. Com o apoio dos mestres, foi ministrado um curso baseado nas experiências de cada um e procurando tirar o melhor proveito dos ensinamentos ele foi convertido em uma apostila que está disponível para os colegas.

“Chega um aparelho para o conserto: a primeira coisa que fazemos é verificar qual é o sintoma que apresenta. A partir daí nosso domínio técnico fará a diferença.

Para localizar o defeito nossa ação deverá ser de ordem mental, pois acontecerá por raciocínio, através do encadeamento lógico de juízos ou pensamentos, em base de conhecimentos aprendidos. Se não tivermos adquirido tais recursos ficamos perdidos, sem direção a seguir, numa situação que é desesperadora para principiantes e curiosos e, mesmo, para profissionais sem o completo domínio do que estão fazendo.”

Marcus Manhães

**Adquira a apostila do curso on-line
Com certeza, será um excelente investimento!
Com toda certeza, o futuro irá lhe mostrar isto!!!**

NESTA EDIÇÃO

- 1** DEZ DICAS PARA SER UM EMPREENDEDOR
- 2** MODOS DE SERVIÇO DE MONITORES
- 3** SEGREDOS DO GOOGLE
- 4** PINAGEM DO CABO DE SINAL (DB-15)
- 5** IDENTIFICAÇÃO DE TRANSISTORES
- 6** TESTE DE FLYBACK
- 7** DOMÍNIO TÉCNICO

Coordenação geral: **José Antônio Rodrigues**

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



DEZ DICAS PARA SER UM EMPREENDEDOR

Nunca como hoje, as empresas precisaram de verdadeiros "empreendedores". Cada funcionário deve ter a atitude e comportamentos de 'dono do negócio' e as empresas de sucesso são aquelas que tem em seus quadros verdadeiros 'empreendedores'.

Quais as principais características de um 'empreendedor'? Aqui vão elas:

1. Boas idéias são comuns a muitas pessoas. A diferença está naqueles que conseguem fazer as idéias transformarem-se em realidade, isto é, implementar as idéias. A maioria das pessoas fica apenas na "boa idéia" e não passa para a ação. O empreendedor passa do pensamento à ação e faz as coisas acontecerem;
2. Todo empreendedor tem uma verdadeira paixão por aquilo que faz. Paixão faz a diferença. Entusiasmo e Paixão são as principais características de um empreendedor!
3. O empreendedor é aquele que consegue escolher entre várias alternativas e não fica pensando no que deixou para trás. Sabe ter foco e fica focado no que quer;
4. O empreendedor tem profundo conhecimento daquilo que quer e daquilo que faz e se esforça continuamente para aumentar esse conhecimento sob todas as formas possíveis;
5. O empreendedor tem uma tenacidade incrível. Ele não desiste!
6. O empreendedor acredita na sua própria capacidade. Tem alto grau de autoconfiança;
7. O empreendedor não tem fracassos. Ele vê os 'fracassos' como oportunidades de aprendizagem e segue em frente;
8. O empreendedor faz uso de sua imaginação. Ele imagina-se sempre vencedor;
9. O empreendedor tem sempre uma visão de vários cenários pela frente. Tem, na cabeça, várias alternativas para vencer;
10. O empreendedor nunca se acha uma 'vítima'. Ele não fica parado, reclamando das coisas e dos acontecimentos. Ele age para modificar a realidade!

Fonte: (Internet) Professor Marins

MODOS DE SERVIÇO DE MONITORES

zazu

AOC (os com 3 botões que não possuem OSD): Ligar o monitor segurando o "select" e o "up" - os dois botões extremos. Vão acender os 4 leds do lado esquerdo, depois o modo de serviço estará habilitado. Nos mais novos, é possível atuar no ajuste dos cantos.

Jtec, um que tem o desenho de um ratinho no canto. Possui dois botões rotativos na frente, sendo que um deles também é possível apertar. O FCC começa com GKR: Ligar pressionando o botão.

LG 575, 775, 500: Com ele ligado, pressionar e segurar o botão de seta para a esquerda, e pressionar o power. A imagem vai dar uma piscada. Quando a imagem voltar, vá na ultima opção, lá embaixo, selecione a função de desmagnetizar, e dê um toque na seta para a direita.

Philips 105S, 107S: Ligar segurando os dois botões de brilho. Após, abrir o menu, e selecionar uma opção adicional que é habilitada, e aparece em cor diferente.

Roberto tecnos

Essa foi postada pelo colega Boegas em 26/10/2004: Para entra no menu especial dos maiorias dos monitores **PROVIEW** basta ligar o monitor com a tecla menu apertada que ira aparecer um OSD diferente onde você poderá fazer vários ajustes que não estão acessíveis no OSD principal."

RAS

Itautec 15", com caixas laterais, com duas funções (led verde e laranja) com C.I. gerador de vídeo (OSD) montado na placa do CRT.... pois bem, se apertar os dois botões de seleção juntos, o led ficará apagado e acenderá o menu OSD sobre a imagem...se apertar



O propósito de uma vida de fé é a busca do mundo da vida eterna e o eterno amor de Deus. O caminho de uma vida de fé é para descobrir e regozijar-se a si mesmo na alegria de Deus. Vivendo desta maneira, nós nos tornamos um com o eterno amor de Deus e a eterna vida.

www.familias.org.br

novamente os dois botões, OSD apagará e os led's voltarão a ser ativados...a vantagem neste caso é que na função da tela OSD, há recursos para correção da temperatura do filamento e ajuste de cores (ganho)...

Vale lembrar... somente nos modelos que a placa do CRT esteja com todos os componentes montados...

Acontece que alguns modelos 15" com caixas laterais não possuem o integrado que gera a tela OSD montado na PCI.

De um modo geral, essa função teria que estar programada na eeprom.

O Rafa

este OSD da Itautec está presente em todos os últimos monitores que foram realmente produzidos pela Itautec (excluindo-se os fabricados pela Samsung e LG), e não apenas nos que têm caixas de som acopladas. Um jeito fácil de identificar estes monitores é olhar os 5 primeiros dígitos do número de série: se for 92172 ou 80884, o monitor tem OSD. Para acessá-lo basta apertar ao mesmo tempo os 2 botões *select*, como já disse corretamente o RAS. Esses monitores também têm zoom: para acioná-lo deve-se manter pressionado o botão *recall* e apertar o botão + para aproximar e - para afastar a imagem.

Fonte: Fórum FreeBR

SEGREDOS DO GOOGLE

Use o Google do jeito certo

Se você conhece a sintaxe certa, pode ir rapidamente para uma pequena lista de resultados desejados. A seguir, listamos algumas frases-chave de busca e como usá-las. A maioria das consultas vale tanto para a página do serviço de busca quanto para a barra de ferramentas que pode ser acrescentada ao Internet Explorer.

O Google também vai além de uma ferramenta de busca. Ele é um dicionário, uma calculadora, um catálogo de telefone... Veja como explorar seus recursos.

Mais para + e - – Para fazer o Google incluir palavras vazias (palavras comuns que ele ignoraria, como “a”), você pode usar um + (sinal de mais). Para fazer o Google excluir palavras vazias, substitua o + por um – (sinal de menos). Exemplo: para encontrar atalhos de teclado no processador de textos Microsoft Word, digite

keyboard+shortcut+word.

Substitua word por qualquer nome de aplicação para obter atalhos de teclado para ela, como OE (para Outlook Express), Quicken e Acrobat. Com todas as palavras da sintaxe, certifique-se de não haver espaço depois de ambos os sinais ou do sinal de dois pontos.

Direto no título – Se você incluir a expressão “intitle:”, sem as aspas, em sua busca, o Google procura apenas palavras encontradas em títulos de páginas web. Exemplo: intitle:chocolate

Preso na web – Quer desprezar o conteúdo das páginas e concentrar as baterias da busca apenas nas URLs? Use a expressão “inurl:”, sem as aspas, antes da palavra pesquisada. Exemplo: inurl:futebol

No formato certo – Muitos tipos de arquivos são pesquisados pelo Google, além das páginas no formato HTML padrão. Para fazer isso, basta usar a expressão “filetype:”, sem as aspas, no campo de busca. Exemplo: se você digitar “filetype:doc chocolate”, receberá apenas documentos do Word sobre chocolate. A mesma regra vale para outros tipos de arquivos criados com os programas correspondentes.

Exemplos:

- Adobe Acrobat (pdf)
- Lotus 1-2-3 (wk1, wk2 e assim por diante)
- Microsoft Excel (xls)
- Microsoft PowerPoint (ppt)
- Rich Text Format (rtf)
- Shockwave Flash (swf)
- Text (ans, txt)

Suporte a texto – O Google busca apenas no corpo do texto de páginas web – não em links, URLs ou títulos – quando a busca é iniciada pela expressão “intext”, sem as aspas. Exemplo: intext:chocolate

Cite o site – Use a sintaxe “site”, sem as aspas, quando quiser limitar a busca do Google a um endereço específico.

Exemplo: site:pcworld.com.br Google oferecerá referências sobre o serviço de busca no site da PC WORLD.

As dez primeiras palavras – O Google limita as buscas às 10 primeiras palavras entradas. Em razão disso, use as frases mais curtas possíveis. O Google também pesquisa palavras na ordem em que aparecem, ou seja, “livro eletrônico” traria resultados diferentes de

Esquemas, datasheets, informações técnicas, downloads:

<http://josegaucho.vilabol.uol.com.br>

“eletrônico livro”.

Definições definitivas – Não tem um dicionário à mão? Encontre definições para palavras digitando “define:”, sem as aspas, seguido da palavra sobre a qual quer o significado. Exemplo: define:music. O Google retorna apenas a definição. Se você quiser incluir na lista de resultados sites baseados na palavra, descarte o sinal de dois pontos.

Exemplo: define music. Infelizmente, funciona apenas para termos em inglês.

Calculadora embutida – Usar a calculadora do Google é fácil como 2+2. Basta digitar os números que você gostaria de calcular, sem o sinal de igual. Exemplo: 124+168 retorna 124 + 168 = 292. Para multiplicações, use um asterisco (*);

para divisões, use uma barra oblíqua (/). Você também pode usar a calculadora do Google para cálculos matemáticos um pouco mais complexos. Obtenha orientação em:

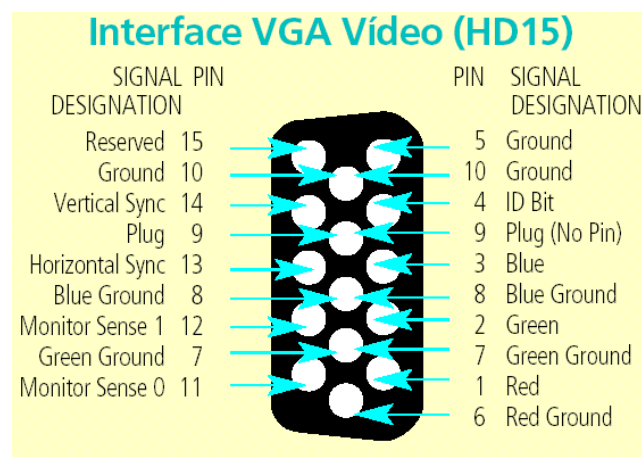
www.google.com/help/calculator.html.

Quão feliz você pode ser ? – O botão Estou com Sorte, ao lado do botão Pesquisa Google leva você diretamente à primeira página Web que seria listada em uma página comum de resultados de busca do Google. Ela é melhor usada como um atalho para um site que, claramente, será o primeiro resultado.

O grande catálogo telefônico – Você tem um telefone dos Estados Unidos e quer saber o endereço? Digite o número de telefone residencial (312-555-1212, por exemplo) para obter o endereço (e um mapa) ou escreva o primeiro nome (ou inicial), último nome e cidade para obter o número, se ele estiver listado. Você também pode concentrar a busca acrescentando o CEP.

Fonte: Apostila encontrada na Internet

PINAGEM DO CABO DE SINAL (DB-15)



Pino	Nome	Descrição
1	RED	Vídeo Vermelho (75 ohm, 0.7 V p-p)
2	GREEN	Vídeo Verde (75 ohm, 0.7 V p-p)
3	BLUE	Vídeo Azul (75 ohm, 0.7 V p-p)
4	ID2	Bit de identificação do Monitor
5	GND	Terra
6	RGND	Retorno Vermelho
7	GGND	Retorno Verde
8	BGND	Retorno Azul
9	KEY	Não Usado
10	SGND	Retorno da Sincronização
11	ID0	Bit 0 de Identificação do Monitor
12	ID1 or SDA	Bit 1 de Identificação do Monitor
13	HSYNC or CSYNC	Sincronismo Horizontal (ou Sincronismo Composto)
14	VSNC	Sincronismo Vertical
15	ID3 or SCL	Monitor ID Bit 3

Fonte: Pesquisa na Internet

FreeBR Shop
LOJA VIRTUAL ONLINE
www.freebr.com

ESQUEMAS
MANUAIS DE SERVIÇO
EQUIPAMENTOS



e-BOOK CURSO ONLINE DE MONITORES

<http://jamarketing.vilabol.uol.com.br>

IDENTIFICAÇÃO DE TRANSISTORES

Usando um multímetro analógico localize a base. Depois disto, polarize a base com a ponta de prova do multímetro que apresente uma polaridade contrária em relação a mesma.

Por exemplo: se a base for **P** você deve encostar a ponta de prova negativa (lembre-se que muitos multímetros invertem a polaridade das pontas nas escalas de resistência).

Use uma escala de 10K ou mais para fazer esta medição.

Com a base polarizada inversamente encoste a outra ponta nos outros terminais, um por vez. O que indicar uma menor resistência será o emissor.

Alguns multímetros analógicos comuns e alguns que apresentam circuitos internos para aumentar a impedância de entrada (K Ohm/V), não permitem este tipo de teste, o que fazer então?

Se o transistor for NPN:

Encoste as duas pontas do multímetro, nos dois terminais que não correspondem a base.

Encoste o seu dedo na ponta positiva e um outro dedo, da mesma mão, na base. Veja se conduz.

Faça a mesma operação invertendo as pontas. Veja se conduz.

Na posição que a condução for maior a ponta de prova negativa estará ligada no emissor.

Se o transistor for PNP:

Encoste as duas pontas do multímetro, nos dois terminais que não correspondem a base.

Encoste o seu dedo na ponta negativa e um outro dedo, da mesma mão, na base. Veja se conduz.

Faça a mesma operação invertendo as pontas. Veja se conduz.

Na posição que a condução for maior a ponta de prova positiva estará ligada no emissor.

TESTE DE FLYBACK FB-TESTER 01

O circuito horizontal (deflexão e MAT), assim como os circuitos de proteção relacionados à esta etapa do monitor, exigem que o diagnóstico seja o mais confiável possível. Para isso o diagnóstico acerca do perfeito funcionamento do flyback deve ser o mais preciso possível sendo um dos mais difíceis de ser realizado.

O aparelho de teste que passaremos a apresentar (**FB-TESTER 01**) simula uma etapa de deflexão horizontal (apenas TSH) e é muito útil lhe permitindo ganhar tempo nos consertos, facilitando o diagnóstico definitivo e agilizando na solução do defeito, além de economizar no custo do reparo.

Com o **FB-TESTER 01** você pode diagnosticar qualquer tipo de flyback, e é muito simples de usar, bastando para isso apenas identificar os terminais do flyback onde vão ligados o coletor do transistor, o +B, o ABL e o terra do capacitor interno para conectar ao aparelho de teste.

Funcionamento

- O **FB-TESTER 01** pode verificar flyback's utilizados nos diferentes modelos de monitores de vídeo. Realiza a análise do flyback dispensando o monitor.
- Efetua medidas confiáveis sobre o flyback sem ter que aplicar alta tensão.
- Simulação da etapa de deflexão horizontal (apenas TSH) em baixa tensão, podendo visualizar mediante o uso de um osciloscópio o impulso de retorno de linha em qualquer enrolamento.
- Realiza uma medida estimada da tensão de MAT.
- Faz a verificação do funcionamento do enrolamento de alta tensão e seus diodos internos.
- Enfim, é um equipamento compacto, leve e funcional que proporciona uma economia de tempo nos reparos de monitores.

Como verificar o flyback suspeito utilizando o FB-TESTER 01

1. Conectar o terminal do +B do flyback no simulador. Cabo vermelho(+B)



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

Pense nisso !!!

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



2. Conectar o terminal Coletor do flyback no simulador. Cabo amarelo (coletor).
3. Conectar os terminais ABL e terra no simulador. Cabos pretos (massa).
4. Conectar o terminal ao conector de MAT (chupeta) no simulador. Cabo azul (MAT).
5. Conectar a alimentação do simulador.

Resultados obtidos com o FB-TESTER 01

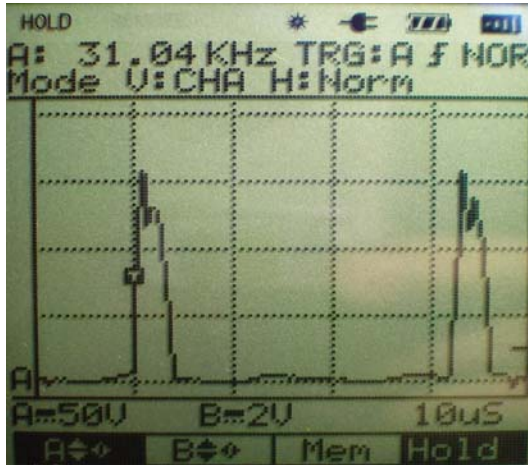
- Se o flyback estiver bom o display indicará: pulso BOM e a medida da Alta Tensão.
- Se o flyback estiver defeituoso o display indicará: pulso RUIM ou AUSENTE e (caso haja) a medida da Alta Tensão.

Como é feita a medição do Pulso:

No simulador há um transistor que faz as vezes do TSH, durante o período de condução energia é armazenada no bobinado do flyback, no período de corte a energia armazenada gera o pulso (fcem) que é lido e analisado pelo simulador.

Como é feita a medição da MAT :

A indicação estimada da MAT é baseada em medições de vários flyback's em funcionamento em monitores, ou seja, é provável que a MAT indicada pelo simulador seja próxima à encontrada no monitor de vídeo.



Verifique na figura acima: Pulso (BOM) gerado pela medição de um flyback 6174Z-2001G. Como pode ser observado a amplitude do pulso é de aproximadamente 150V. Em funcionamento normal em um monitor este pulso seria de aproximadamente 1200V.

Por este processo de análise do pulso e medição da MAT o simulador pode detectar flyback's com espiras em curto, bobinados em curto, capacitores da MAT em curto e diodos em curto.

ALGUMAS PERGUNTAS E RESPOSTAS:

P - O FB-TESTER 01 é realmente um simulador de todo o circuito horizontal ?

R - Não. Simula apenas os pulsos do TSH sendo aplicados ao flyback.

P - Qual o grau de confiabilidade nos resultados do FB-TESTER 01 ?

R - O teste indicou corretamente o estado dos flyback's testados até o momento, porém não há como garantir o correto funcionamento com todos o flyback's existentes.

P - Como saber se o flyback está entregando a MAT correta ao tubo ?

R - Usando uma ponta medidora de alta tensão. O simulador apenas nos dá uma indicação estimada.

P - Há a necessidade de algum outro instrumento para utilização do FB-TESTER 01?

R - Não. Caso seja necessário a visualização dos pulsos de retorno nos bobinados primário e secundário, poderemos usar um osciloscópio.

P- Como posso identificando os terminais do flyback?

R - Você poderá identificar os terminais a serem ligados ao aparelho de teste de várias formas:

- 1- Observando o esquema do monitor.
- 2- Identificando no circuito impresso do monitor os terminais de +B, Coletor, ABL e Massa.
- 3- Através da Internet, nas páginas de fabricantes de flyback.

Fernando Machado

Pedidos e informações:
anditron_info@oi.com.br



Reservei este espaço especialmente para a sua empresa.

Se você tem algo a oferecer, o local é este.

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





Teste em funcionamento analisando um flyback 6174Z-2001G

Domínio técnico para manutenção eletrônica

Marcus Manhães
manharider@yahoo.com.br

Chega um aparelho para o conserto: a primeira coisa que fazemos é verificar qual é o sintoma que apresenta. A partir daí nosso domínio técnico fará a diferença. Para localizar o defeito nossa ação deverá ser de ordem mental, pois acontecerá por raciocínio, através do encadeamento lógico de juízos ou pensamentos, em base de conhecimentos aprendidos. Se não tivermos adquirido tais recursos ficamos perdidos, sem direção a seguir, numa situação que é desesperadora para principiantes e curiosos e, mesmo, para profissionais sem o completo domínio do que estão fazendo.

Profissionais experientes também apresentam suas dificuldades; muitos colegas com grande experiência na

manutenção de aparelhos de televisão relutam em aceitar monitores de computadores, pois a transformação tecnológica lhes parece inatingível.

Eu tenho buscado alternativas em manutenção, diversificando os dispositivos que aceito para conserto, para além dos *systems*, televisores e monitores. Há uma infinidade de aparelhos eletrônicos para se consertar, e como proceder diante da diversidade?

Creio que algo novo na manutenção é como algo novo ao se desenvolver um projeto eletrônico. Compreender e prever as funções que devem ser executadas num dispositivo eletrônico é algo a ser dominado por um técnico. Na seqüência, deve-se prever como tais funções se interrelacionam, compreendendo-se o envolvimento das partes e do conjunto. Coisa complicada, parece um jogo de xadrez?



Curso ON-LINE

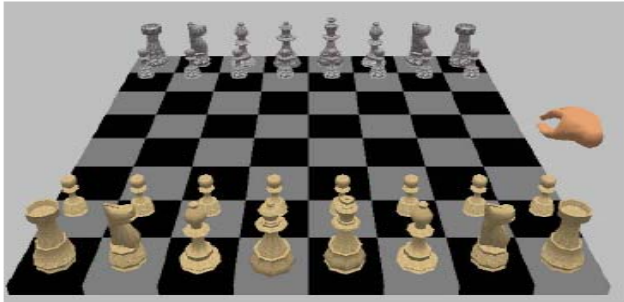
<http://jamarketing.vilabol.uol.com.br>
apostila_ebookvendas@yahoo.com.br
joseagaucho@yahoo.com.br



www.freebr.com

Fórum

manuais técnicos,
esquemas e utilitários



Pois é isso mesmo o que penso, numa metáfora:

Estabelecer o tabuleiro e compreender movimento e função das peças, para então começar a jogar e para ganhar. Lembrando das aulas básicas que já tivemos, com aqueles diagramas em bloco nossos "mestres" tentavam nos ensinar o funcionamento das coisas.

Agora, com mais maturidade profissional, compreendo que naquela época, somente, eu enxergava uma parte, um bloco, e não a relação entre todos os demais: é preciso ter a visão de todo o tabuleiro e não apenas a visão fragmentada.

Por isso, quando uma daquelas dicas "problema no horizontal no aparelho tal troque o capacitor C505" não funcionam, o que ocorre na maioria das vezes é que sequer o problema foi realmente compreendido pelo técnico.

Um problema está relacionado com um grupo de funções e de componentes que sustentam tais funções.

Por exemplo, a produção de MAT (alta tensão) é uma necessidade operacional dos TRC's (tubos de raios catódicos), mas ela é uma função secundária dos circuitos horizontais e, em consequência dos seus efeitos e dependências, é a maior causadora de danos nos monitores e televisores. Os principais componentes que sustentam tal função são o TSH, *flyback*, diodos e capacitores de alta isolamento. Sem MAT a primeira suspeita recai sobre estes

componentes, mas em muitas situações o defeito está no oscilador horizontal parado ou no driver do TSH. Isso confirma a necessidade de compreender a inter-relação entre os blocos funcionais.

Quando pego para manutenção um aparelho eletrônico diferente, a primeira coisa que faço após identificar o sintoma do defeito é criar o diagrama em bloco do mesmo. Faço isso mentalmente ou, se num circuito complexo, desenho num papel, tal como fiz com máquinas de ultra-som que recentemente peguei para conserto.

Já memorizei o diagrama das TV's e dos monitores, mas muitas vezes ainda recorro aos manuais do fabricante para compreender melhor a relação do sintoma com as partes que são afetadas pelo mesmo.

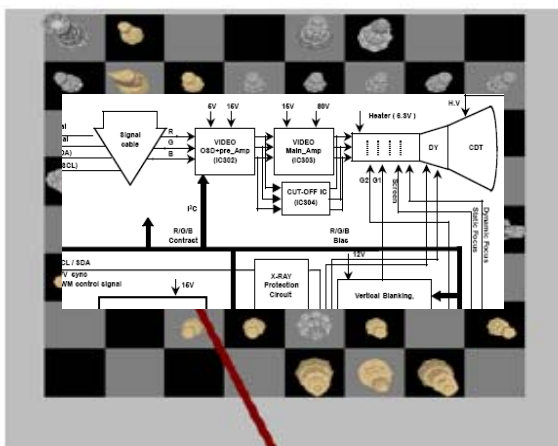
Participando de fóruns na Internet, vejo muitas questões postadas em que as pessoas não identificam ou mesmo confundem os blocos funcionais que estão relacionados com a falha. Creio que isso seja falta de preparo profissional, ou de capacitação como alguns gostam de denominar.

Quando um técnico acostumado com a manutenção de televisores estuda o diagrama em blocos de um monitor e o compreende bem, imediatamente, percebe que fugia por simples desconhecimento, pois as funções são, praticamente, as mesmas.

As diferenças estão nas necessidades específicas de um e de outro: sintonia, FI, áudio, chaveamento de frequências H/V, etc. Enfim, tudo passível de domínio técnico.

**Deus não criou barreiras entre as várias diferentes culturas, tradições, raças, etc.
Deus deseja um mundo unificado, um mundo sem fronteiras.
Deus não tem, sequer, o conceito de fronteiras. Portanto, Ele não nos diz para nos vingarmos de nossos inimigos. Se Ele assim dissesse, implicaria que Ele teria tal conceito. Amando nossos inimigos e trazendo à união entre nós, as fronteiras declinarão naturalmente.**

www.familias.org.br



No centro do tabuleiro está o diagrama em bloco do dispositivo que está em manutenção. Quanto mais você compreender o que ele expressa mais chances terá de dizer: Check Mate!

Siga as etapas:

1. verificar e identificar o sintoma que o aparelho apresenta.
2. prever as funções que devem ser executadas,
3. prever como tais funções se interrelacionam,
4. compreender o funcionamento das partes,
5. compreender o envolvimento do conjunto,
6. ter a visão de todo,
7. determinar partes afetadas,
8. identificar componentes envolvidos nas partes,
9. identificar componentes defeituosos,
10. Check Mate!

Bibliografia

Tabuleiro extraído do artigo: Avaliação Experimental de Técnicas de Seleção e Manipulação em Ambientes Virtuais de Liliane J. Jacob, Caroline B. Oliva, Luciana P. Nedel, Carla M.D.S. Freitas Instituto de Informática - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); in <http://www.inf.ufrgs.br/~carla/papers/JacobEtAl-SVR.pdf>

Diagrama em bloco extraído do SERVICE MANUAL MODEL: StudioWorks 500E LG

BOLETINS TÉCNICOS:

BOLETIM TÉCNICO ESPECIAL (JUNHO)
http://freebr.com/boletim/Boletim_Tecnico_01.pdf

BOLETIM TÉCNICO 01 (JULHO)
http://freebr.com/boletim/Boletim_Tecnico01.pdf

BOLETIM TÉCNICO 02 (AGOSTO)
http://freebr.com/boletim/Boletim_Tecnico02.pdf

BOLETIM TÉCNICO 03 (SETEMBRO)
<http://freebr.com/boletim/BOL03SET.pdf>

BOLETIM TÉCNICO 04 (OUTUBRO)
http://freebr.com/boletim/Boletim_Tecnico04.pdf

BOLETIM TÉCNICO 05 (DEZEMBRO)
 Atenção: O artigo publicado neste boletim: SAMSUNG 450B 450NB 550S é de autoria do colega Marco Antônio Estevam (marco.estevam@globo.com), que possui alguns cursos à venda no Mercado Livre.
<http://www.freebr.com/boletim/Boletim.Tecnico.Dezembro.pdf>

BOLETIM TÉCNICO 06 (JANEIRO)
 1 Dicas para ser feliz
 2 Manutenção em playstation
 3 Seção iniciante: A LEI DE OHM
 4 Aula sobre tubo (WILLIAN / RAS / MARCOS)
 5 Transistores típicos usados em monitores (TSH)
 6 Dicas de manutenção
<http://www.eserviceinfo.com/download.php?fileid=20876>

Cursos e apostilas:
www.jamarketing.vilabol.uol.com.br
www.jamarketing.vilabol.uol.com.br/apostilaJM
marco.estevam@globo.com - Marco Antonio
www.setemonitor.hpg.com.br - Luiz_RP
jm.sn@ig.com.br - Marcos
manharider@yahoo.com.br - Marcus Manhães

A eternidade não começa quando morremos. Ela começa no momento em que passamos a conhecer a Vontade de Deus.

Portanto, ao buscarmos a nossa vida de fé, centralizados em nosso curso de vida, se alguém pensa, "Se eu não conseguir este ano, farei ano que vem. Se não puder ir durante minha adolescência, irei quando tiver uns 20 anos, senão quando tiver 30, ou 40, ou quem sabe aos 50 . . ." Se alguém vive desta forma durante toda a vida, não terá vivido nenhum dia sequer uno com a Vontade de Deus. Se uma pessoa vive desta forma, não estará apto para ir ao Reino dos Céus quando morrer.

www.familias.org.br