



Segunda prova de televisão – Teoria – Quinto Período 2004/2
Professor: Adriano Martins Moutinho

Nome: _____ Turma: _____

Nota:



ATENÇÃO! PROVA INDIVIDUAL (COLA = I). A CONSULTA É PERMITIDA.
É PERMITIDO PROVA A LÁPIS. BOAS RESPOSTAS GANHAM BONUS DE 0,5 OU 1 PONTO.

1) Assinale apenas **UMA** resposta correta, falso ou verdadeiro: (2 pontos, 0.1 cada)

Questão	Respostas	
a) A escolha do sistema PAL no Brasil se deu devido à capacidade deste de corrigir erros de fase na transmissão de croma.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
b) Um sistema estéreo transmite os canais L (esquerdo) e R (direito) de forma independente, sendo o R transmitido em AM-DSB-SC.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
c) Para receber um canal de televisão, o receptor precisa de um filtro específico para este canal, sendo este filtro incluído na seção de FI do receptor.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
d) Em receptores coloridos, um retardo deve ser colocado para atrasar a croma em relação a luminância, o que impede um efeito chamado delay (atraso) de croma.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
e) Caso seja necessário sintonizar o canal 11 VHF, que possui portadora de vídeo na frequência 199.25MHz, o oscilador local deverá estar em 245MHz.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
f) Para decodificar o canal SAP, o receptor deverá demodular o pacote de áudio (4.5MHz) em FM, depois passar um filtro passa-faixas e outro demodulador FM. Como o sinal áudio SAP é mono, ele deverá ser reproduzido apenas no canal direito.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
g) O eliminador de cor dos sistemas NTSC e PAL corta um amplificador de croma quando o nível de burst está muito baixo, o que evita o efeito de ruído confete.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
h) Os amplificadores FI em conjunto com o filtro de superfície (SAW) possibilitam a compensação VSB do sinal, para que o mesmo possa ser demodulado por envoltória.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
i) Os circuitos geradores de varredura são sincronizados pelo SCV que chega modulado à antena. No caso de não haver recepção de nenhum canal não haverá varredura.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
j) Uma vantagem dos displays de cristal líquido (LCD) em relação aos CRTs é a possibilidade de monitores mais leves em notebooks e televisões de tamanho grande.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
l) A chave PAL, presente nos receptores PAL, tem o intuito de corrigir o erro de fase eventualmente causado na transmissão pelo ar (broadcasting).	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
m) A grade de screen, presente nos tubos CRT, tem o intuito de fazer a aceleração dos elétrons e também a deflexão vertical.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
n) O sinal de burst, recebido com o SCV NTSC, é necessário para sincronizar o oscilador de 3.58MHz através do sistema CAFF, controle automático de fase e frequência.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
o) O sistema PAL apresenta apenas vantagens em relação ao NTSC, que só é ainda utilizado por motivos puramente comerciais.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
p) O controle TINT ou MATIZ é usado nos receptores NTSC e PAL para corrigir, de forma visual, erros de fase causados durante a transmissão do sinal.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
q) No anodo de um tubo de televisão deve ser colocada uma alta tensão AC (MAT) para atrair os elétrons para a tela, formando uma imagem colorida através de uma máscara.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
r) Se por um mau contato o catodo do vermelho se soltar da placa do tubo, ficando desconectado do circuito, o resultado será uma imagem sem vermelho.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
s) Os circuitos de sincronismo de um receptor de televisão deverão gerar tensões dente-de-serra para as varreduras H e V do televisor, a serem enviadas para o YOKE.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
t) Os monitores de plasma são uma solução barata e eficiente para resolver os problemas de espaço dos tubos CRT e aumentar o ângulo de observação do LCD.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso
u) O identificador PAL, presente nos receptores PAL, elimina a cor caso seja detectado que o sinal não possui alternância de fase no burst, característica, por exemplo, do NTSC.	<input type="checkbox"/> Verdadeiro	<input type="checkbox"/> Falso

- Use o diagrama abaixo como apoio para as questões que se seguem:

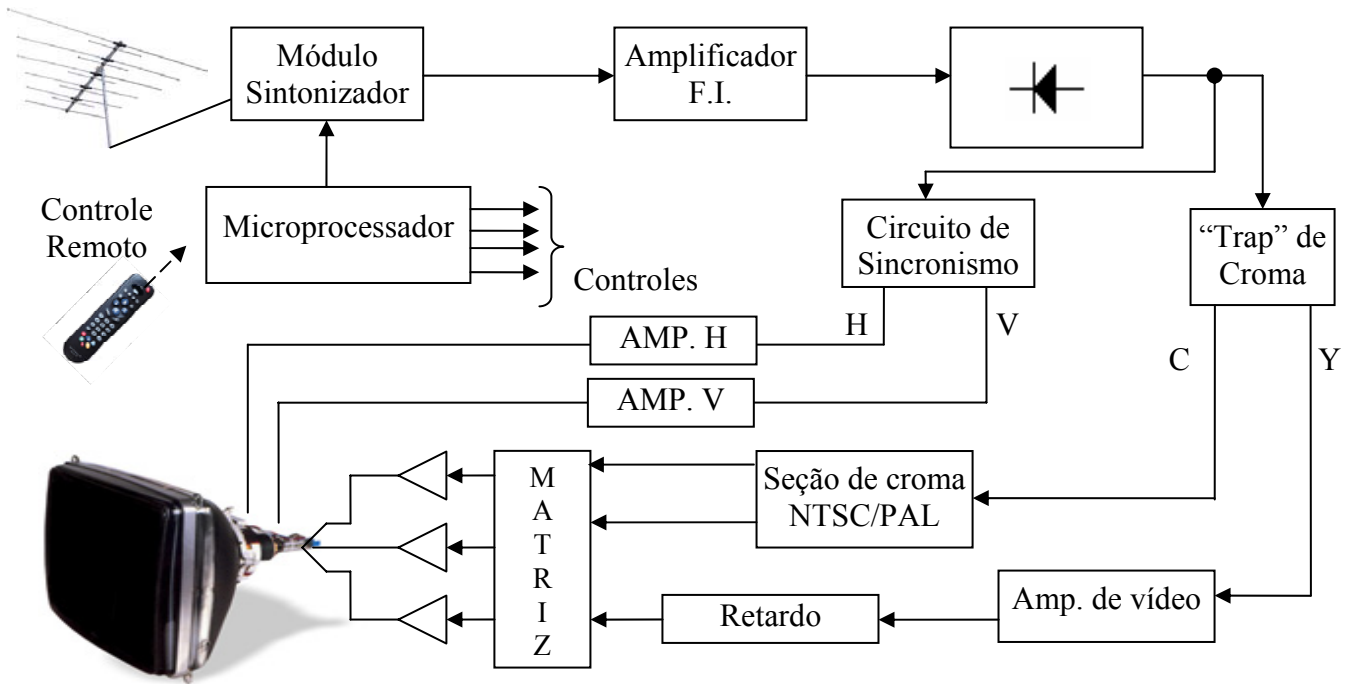


Figura 1 - Diagrama em blocos simplificado de um receptor de TV

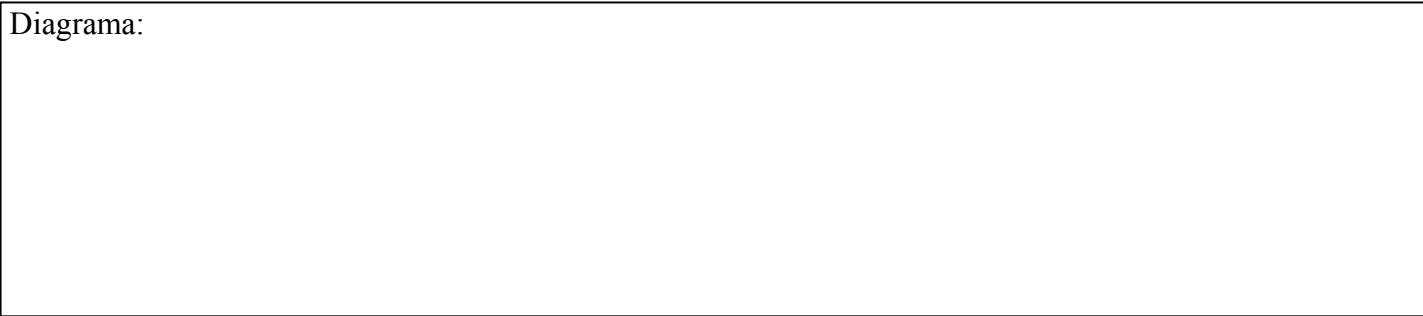
- 2) Faça um diagrama em blocos do módulo “circuito de sincronismo” mostrado na figura 1. Use o espaço de texto para explicar o seu funcionamento com detalhes. (2.0 pontos)

Diagrama:

- 3) O receptor da figura 1 pode funcionar em PAL ou NTSC. Quais as vantagens do sistema PAL? Porque este sistema foi escolhido para o Brasil? Como funciona o sistema PAL? (2.5 Pontos)

4) Faça um diagrama do sistema Estéreo/SAP e descreva o seu funcionamento. (2 pontos)

Diagrama:



5) Faça um diagrama do módulo “sintonizador” do receptor de televisão da figura 1. Use o espaço de texto para descrever o seu funcionamento. (1.5 pontos)

Diagrama:

