

04-7
Itautec

CENTRO DE TREINAMENTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CT022

TERMINAL VIDEOTEXTO

NÍVEL 1

ORIENTAÇÕES PARA O INSTRUTOR

MAIO/85

INTRODUÇÃO

O instrutor deve verificar se o curso é interno ou externo, para identificar qual nível de informação poderá ser divulgado.

Para cursos internos todas as informações sobre todos os tipos de Terminais Videotexto devem ser devidamente transmitidas.

Para cursos externos, por exemplo UCV - Unidade de Consulta Videotexto, só poderão ser passadas as informações específicas à UCV, não sendo comentado, por exemplo, sobre o funcionamento e ajustes do Televisor.

OBJETIVO**CURSO INTERNO:**

O curso tem como finalidade apresentar:

- o funcionamento do hardware a nível de blocos de todos os terminais VTX, do Televisor RGB e do Monitor de Vídeo;
- o funcionamento do equipamento inserido no Sistema, apresentando o "protocolo" existente;
- as diversas versões do terminal, bem como suas semelhanças e diferenças;
- o funcionamento operacional básico.

CURSO EXTERNO:

O curso tem como finalidade apresentar:

- o funcionamento do hardware a nível de blocos da UCV;
- o funcionamento da UCV inserido no Sistema;
- o funcionamento operacional básico;
- as diferenças entre a UCV e o ACV.

Estes itens têm como objetivo fornecer ao treinando as condições de realizar a manutenção a nível de campo.

MATERIAL NECESSÁRIO

1. TERMINAL VIDEOTEXTO 1 (09784.01.2 ou 09784.02.0)
2. TERMINAL VIDEOTEXTO 1 (10685.01.4 ou 15028.01.1)
3. TELEVISOR RGB (TELEFUNKEN MODIFICADO) (
4. MONITOR DE VÍDEO NE 04. (10718.01.0)
5. PLACA DE INTERFACE IMPRESSORA (11648.01.5)
6. IMPRESSORA TÉRMICA (MORENINHA) (10799.01.0)
7. SISTEMA DE EDITORAÇÃO
 - . MÓDULO BASE I-7015;
 - . TELEVISOR RGB;
 - . UNIDADE DE DISQUETE 5.1/4";
 - . DISQUETE C/ APLICATIVO + TESTES
8. 1 LINHA TELEFÔNICA DIRETA COM 3 SAÍDAS
9. MALA DE FERRAMENTAS
10. MANUAIS DE TREINAMENTO:
 - . CTO22.01.027 - TERMINAL VIDEOTEXTO
 - . CTO22.01.127 - MONITOR DE VÍDEO NE 04
 - . CTO42.01.127 - TELEVISOR RGB (TELEFUNKEN MODIFICADO)
11. DOCUMENTAÇÃO ANEXA:
 - . "data sheet's" a serem entregues conforme solicitação e conveniência, sujeito à análise por parte do instrutor e da Coordenação do Treinamento;
 - . Roteiros de Fixação;
 - . Estruturação de Curso.
12. CONJUNTO DE TRANSPARÊNCIAS (Mínimo de 45)
13. RETROPROJETOR
14. DEMAIS MATERIAIS:
 - . canetas para quadro ou giz;
 - . papel sulfite;
 - . lápis;
 - . borracha;
 - . etc.

NOTA 1: O item 7 é material que serve de apoio ao curso, para apresentação e explicação dos caracteres "DRCS".

PREPARAÇÃO DO MATERIAL

1. Todos os equipamentos estão à disposição da Divisão de Treinamento de Assistência Técnica e Suporte Técnico, bastando montar a configuração adequada.
2. O Terminal Videotexto 2 para Monitor (15028.01.1) difere-se do Terminal Videotexto 2 (10685.01.4) conforme apresentado nos seguintes itens:
 - . ausência do circuito de PLL;
 - . alteração na interface de saída de vídeo (impedância de saída);
 - . desconexão de elos de realimentação.
3. O Terminal Videotexto 2 (10685.01.4) pode ser utilizado para Monitor desde que sejam alterados os valores de alguns resistores. Não é necessário mexer nos elos de realimentação do circuito de PLL.
4. O Terminal Videotexto 2 disponível no Treinamento foi alterado da seguinte forma:
 - . os resistores da interface de saída de vídeo foram retirados;
 - . foram montados pinos de "wire wrap" nos locais;
 - . a colocação dos resistores de conveniente valor adequa o Terminal para trabalhar com Monitor Itautec (nível TTL) ou com televisor ou outro monitor (75 ohm/1 Vpp).
5. O conjunto Terminal Videotexto 2 para Monitor + Monitor de Vídeo NE 04 também é conhecido como UCV - Unidade de Consulta Videotexto.
6. A próxima tabela apresenta os valores dos resistores para cada configuração:

RESISTOR	VTX 2	VTX 2 P/ MONITOR
R318	270 ohm	1 ohm
R319	1000 ohm	82 ohm
R326	1000 ohm	82 ohm
R327	270 ohm	1 ohm
R345	1000 ohm	82 ohm
R346	270 ohm	1 ohm
R349	1000 ohm	82 ohm
R350	270 ohm	1 ohm
R353	1000 ohm	82 ohm
R354	270 ohm	1 ohm

7. Devem ser soldados, para uma adaptação, os seguintes capacitores:

- . C229: soldado entre os pinos 14 e 28 do CI I206;
- . C236: soldado entre os pinos 18 e 24 do CI I209;
- . C238: soldado entre os pinos 1 e 21 do CI I207.

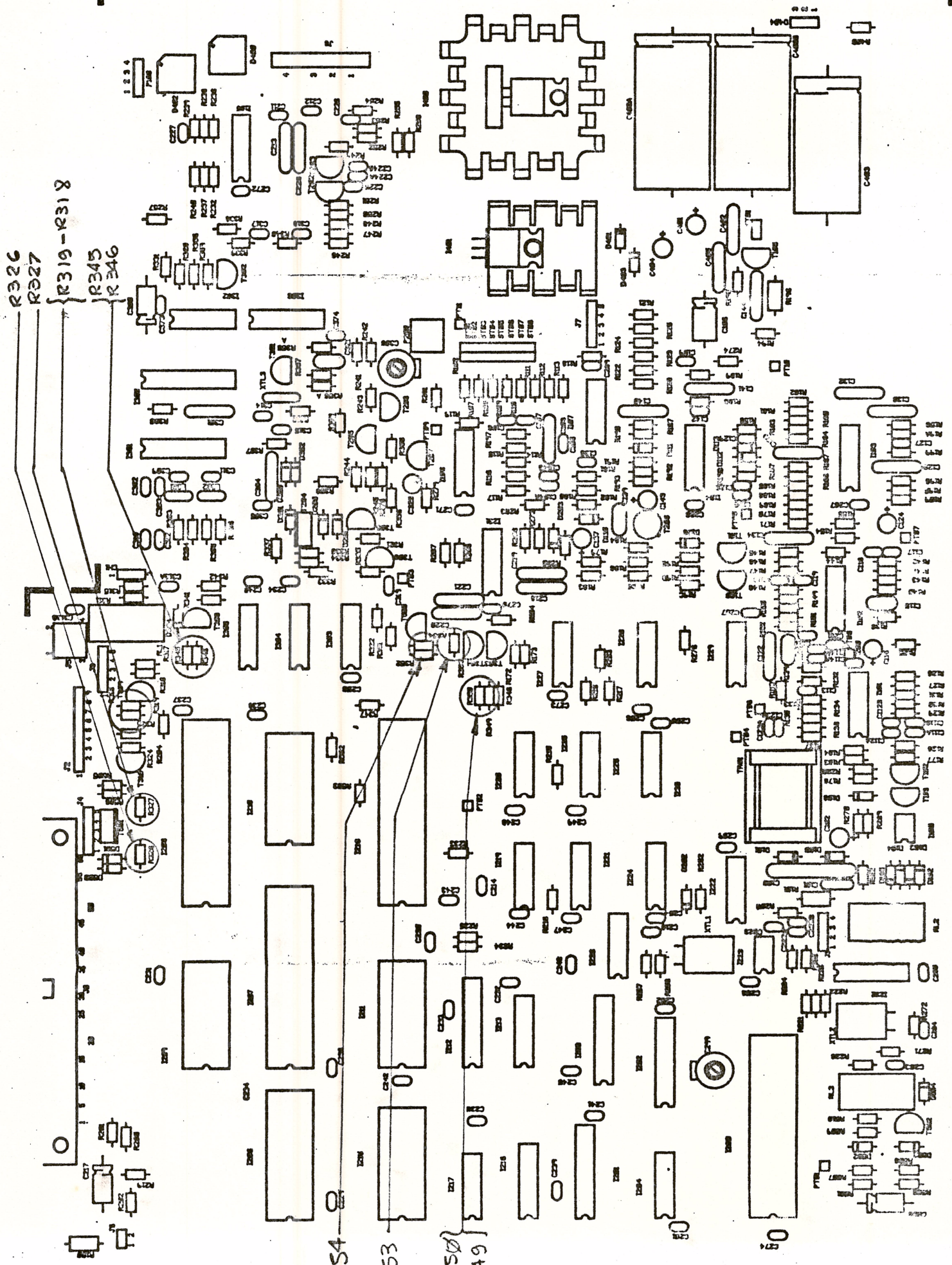
Valor do capacitor 4,7uF.

NOTA: Esses capacitores já se encontram soldados no equipamento do Treinamento.

8. Os resistores e capacitores descritos nos itens anteriores possuem a seguinte codificação e especificação ITAUTEC:

- . resistor 1 ohm - 0,33W - 5% - código 00451.00.2;
- . resisotr 82 ohm - 0,33W - 5% - código 00474.00.2;
- . capacitor 4,7uF - tântalo - 35V - 20% - código 07941.00.5.

9. Os resistores alterados, apresentados na tabela do item 6, são mostrados na próxima figura (serigrafia do VTX 2).



DISTRIBUIÇÃO DOS ASSUNTOS

A seguinte distribuição de horário é recomendada pelo TREINAMENTO.

O instrutor poderá alterar a sequência se assim julgar conveniente e com melhor produtividade.

	1º DIA
9:00 hs	1,2,3,4
10:15 hs	INTERVALO
10:30 hs	5,6,7,8
12:30 hs	ALMOÇO
14:00 hs	9,10,11,12,13,
15:15 hs	INTERVALO
15:30 hs	14,15,16,17,18,19,20
17:30 hs	DISPENSA

12. Gerador de Caracteres
13. Controle Digital VTX 2
14. Roteiro de Fixação - Controle Digital
15. Modulador PAL-M
16. Matriz de Vídeo
17. Modulador de Vídeo
18. Modulador PAL-M VTX 2/Circuito de PLL
19. Ajustes - Descrição
20. Circuito de Recepção Infra-Vermelho

	2º DIA
9:00 hs	21,22,23,24
10:30 hs	INTERVALO
10:45 hs	25,26,27,28,29,30,31
12:30 hs	ALMOÇO
14:00 hs	32
	33
	34
15:30 hs	35
16:30 hs	36
17:00 hs	DISPENSA

32. Guia de Aula Prática VTX
33. Ajustes no Monitor de Vídeo
34. Ajustes no Televisor
35. Roteiro de Fixação
36. Avaliação de Curso

1. Introdução/Apresentação do Sistema
2. Tipos de Terminais/Modulação FSK/Taxas de Transmissão e Recepção
3. Características da Linha Telefônica
4. "Protocolo" de comunicação
5. Apresentação dos Blocos Gerais
6. Interface de Linha
7. LUCY
8. Roteiro de Fixação - Interface de Linha
9. Controle Digital
10. Memória de Página - Mapeamento
11. Conjuntos de Caracteres

21. Placa de Interface Impressora
22. Placa de Deflexão-Monitor de Vídeo
23. Placa Amplificadora de Vídeo - Monitor de Vídeo
24. Televisor Telefunken - Chassi 802A

PARTE PRÁTICA

25. Apresentação dos caracteres DRCS/Sistema de Editoração
26. Abrir o terminal por completo
27. Identificação dos Cabos
28. Localização dos resistores de saída do VTX 2/fornecer tabela
29. Comparar VTX 1 e VTX 2
30. Montagem dos Terminais
31. Apresentação do funcionamento

ORIENTAÇÕES GERAIS

Quanto ao primeiro dia, apresentar os itens de forma multiplexada.

Para o segundo dia, executar os itens 26 e 27, detalhadamente. Caso a quantidade de pessoas seja igual ou superior a 6, dividir a turma em duas equipes (de no máximo 5 elementos cada). No caso de formação de duas equipes, abrir os dois terminais.

Deixar os itens 28 e 29 por conta dos treinandos, conferindo ao final.

Executar os itens 30, 31 e 32, detalhando este último.

Para a realização dos itens 32, 33, 34 e 35 torna-se necessário o uso da linha direta. Caso haja uma inteiramente disponível ao Treinamento, não há maiores problemas. Caso a mesma tenha o uso dividido com outra área, deve-se entrar em contato com a mesma, de forma a notificar o uso da linha.

No caso de curso externo, fornecer a ficha de dados pessoais para que os treinandos a preencham.

No dia seguinte deverão ser corrigidos os roteiros de fixação e elaborados os relatórios devidos.

Os roteiros de fixação devem ser remetidos para os treinandos com o gabarito.

No caso de cursos específicos (clientes), observar que sejam preenchidas apenas as partes adequadas no Guia de Aula Prática.

No que se refere aos Roteiros de Fixação, as questões têm os seguintes valores:

a. Interface de Linha:

- questão 1: 2,5
- questão 2: 2,5
- questão 3: 2,5
- questão 4: 2,5

b. Interface de Linha:

- questão 1: 2,5
- questão 2: 2,5
- questão 3: 2,5
- questão 4: 2,5

c. Final:

- questão 1: 2,0
- questão 2: 2,0
- questão 3: 0,0
- questão 4: 2,0
- questão 5: 2,0
- questão 6: 2,0

NOTA: Deve-se observar a resposta da questão 3 de modo a verificar se está correta ou não e, logo em seguida à prova, comentar sobre ela, divulgando que tal fenômeno não poderia ocorrer por falta da tensão de 12V, mas por algum problema no circuito horizontal (v. gabarito).

Para formar a nota de conceito, observar:

- assiduidade;
- interesse;
- participação.

A média final é calculada por:

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n R_i$$

onde R_i são os Roteiros de Fixação, assim como a nota de conceito.