

M A N U A L D E S E R V I Ç O

DVD VIDEO PLAYER

S D 7 0 6 1 S L X



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GERAIS

Alimentação 100~240V AC, 50~60Hz
Consumo 2W (stand by)/10W
(médio)/14W (máx.)
Dimensões aprox. (LxAxP) ... 430x48x240mm
Peso aprox. 2,3kg

SISTEMA

Laser Laser a semicondutor,
comprimento de onda
650/780nm
Sistema de sinal de cor NTSC, NTSC/PALM-M
Faixa de frequências DVD (PCM 96kHz):
de áudio 8Hz a 44kHz
DVD (PCM 48kHz):
8Hz a 22kHz
CD: 8Hz a 20kHz
Relação Sinal/Ruído > 100dB (Saídas
analógicas)
Distorção harmônica < 0,008%
Faixa dinâmica >95dB (DVD)
>95dB (CD)

Wow e flutter Abaixo de níveis
mensuráveis ($\pm 0,001\%$ (W de pico))

SAÍDAS

Saída de Vídeo composto 1,0V (p-p), 75 ohm
sincronismo negativo.
Saída S-Vídeo (Y) 1,0V (p-p), 75 ohm
sincronismo negativo,
(C) 0,286V (p-p), 75 ohm
1 tomada Mini DIN de 4 pinos
Component vídeo (Y): 1Vpp, 75 Ω , sincronismo
negativo; (PR/PB): 0,7Vpp, 75 Ω
Saída de Áudio (áudio digital) 0,5 V p-p),
75 ohm 1 tomada RCA
Saída de Áudio (áudio óptico) ... 1 Conector óptico
Saída de Áudio (áudio analógico) 2,0Vrms (1 khz,
0dB), 600 ohm,
2 tomadas RCA (L, R)

- Projeto e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
- Aviso: a cópia não autorizada de materiais áudio visuais para uso doméstico pode infringir os direitos de terceiros.

S E M P

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	CAPA
1- GUIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS ELÉTRICOS	4
1.1- Fluxo de verificação de força	4
1.2- Fluxo de operação do sistema	5
1.3- Fluxo de testes & depuração	6
2- DIAGRAMAS DE BLOCOS	12
2.1- Diagrama de blocos total	12
2.2- Diagrama de blocos da fonte	13
2.3- Diagrama de blocos auxiliar	14
2.4- Diagrama de blocos MPEG & Memória	15
2.5- Diagrama de blocos vídeo & áudio	16
3- DIAGRAMA DE CIRCUITO	17
3.1- Diagrama de circuito da fonte	17
3.2- Diagrama de circuito do sistema	18
3.3- Diagrama de circuito RF & Auxiliar	19
3.4- Diagrama de circuito do timer	20
3.5- Diagrama de circuito AV/Adaptador	21
Quadro de tensão do circuito	22
4- LAY-OUT DAS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO	24
4.1- Placa de circuito impresso principal	24
4.2- Placa de circuito Impresso da Tecla Power	25
4.3- Placa de circuito Impresso do Timer	25
4.4- Placa de circuito da fonte	26
5- FORMAS DE ONDA	27
5.1- Sistema do sinal luminoso L/G, reinicialização, relógio 27 MHz	27
1- O relógio principal MT1397 está em 27MHz (X501)	27
2- A reinicialização de MT1379 & MT1336 está completamente ativa	27
3- Forma de onda RS232 durante o procedimento (fazendo o dowload)	28
4- Sinal luminoso L/G habilitado durante o download (fazendo o dowload)	28
5.2- Relógio SDRAM	29
1- O relógio principal MT1379 está em 27MHz (X501)	29
5.3- Sinal de abertura/fechamento da bandeja	29
1- Forma de onda de abertura/fechamento da bandeja	29
2- Forma de onda de fechamento da bandeja	30
3- Forma de onda de abertura da bandeja	30
5.4- Sinal relativo ao controle de Sled (condição: sem de disco)	31
5.5- Sinal relativo ao controle das lentes (condição: sem de disco)	31
5.6- Sinal relativo ao controle de força laser (condição: sem de disco)	32
5.7- Forma de onda de discernimento do tipo de disco	32
5.8- Forma de onda: foco ligado	34
5.9- Forma de onda de controle do eixo (condição: sem de disco)	35
5.10- Sinal relativo ao controle de rastreamento (verificação do sistema)	36

5.11- Forma de onda RF	37
5.12- Saída coaxial e ótica do áudio MT1379 (ASPDIF)	37
5.13- Forma de onda da saída de vídeo MT1379	38
1- Sinal de barra colorida cheia (CVBS)	38
2- Y	38
3- C	39
5.14- Saída de áudio do DAC de áudio	39
1- Áudio E/D	39
2- Sinal relativo ao Áudio	40
6- VISTAS EXPLODIDAS	41
6.1- Seção gabinete e estrutura principal	41
6.2- Seção mecanismo	42
6.3- Seção embalagem & acessórios	43
7- LISTA DE COMPONENTES	44
7.1- Mecânicos	44
7.2- Eletro-eletrônicos	45

CUIDADO ! COMPONENTES SENSÍVEIS A DESCARGAS ELETROSTÁTICAS

Alguns semicondutores (estado sólido) podem ser facilmente danificados pela eletricidade estática. Tais componentes são comumente chamados de “componentes sensíveis eletrostaticamente” (*Electrostatically Sensitive Devices - ESD*). Exemplos típicos de *ESD*'s são os circuitos integrados, transistores de efeito de campo e *chips* semicondutores. As técnicas a seguir devem ser utilizadas para ajudar a reduzir a incidência de danos aos componentes causados por eletricidade estática.

1. Mantenha o componente em sua embalagem original até o momento de sua utilização. Se necessário armazená-lo de outro modo, acondicione-o exclusivamente em material anti-estático.
2. Prepare uma estação de trabalho anti-estática para manuseio da placa montada e/ou componente *ESD*:
 - 2.1. Disponha de uma manta dissipativa sobre a bancada/mesa de trabalho.
 - 2.2. Providencie uma pulseira para descarga de eletricidade estática disponível no comércio. Efetue diariamente a aferição da pulseira.
 - 2.3. Aterre ambos, manta e pulseira, a uma malha reconhecidamente aterrada.
 - 2.4. Disponha todo o material necessário ao trabalho sobre a manta; minimize os movimentos. No momento em que for manusear a placa/componente, coloque a pulseira.

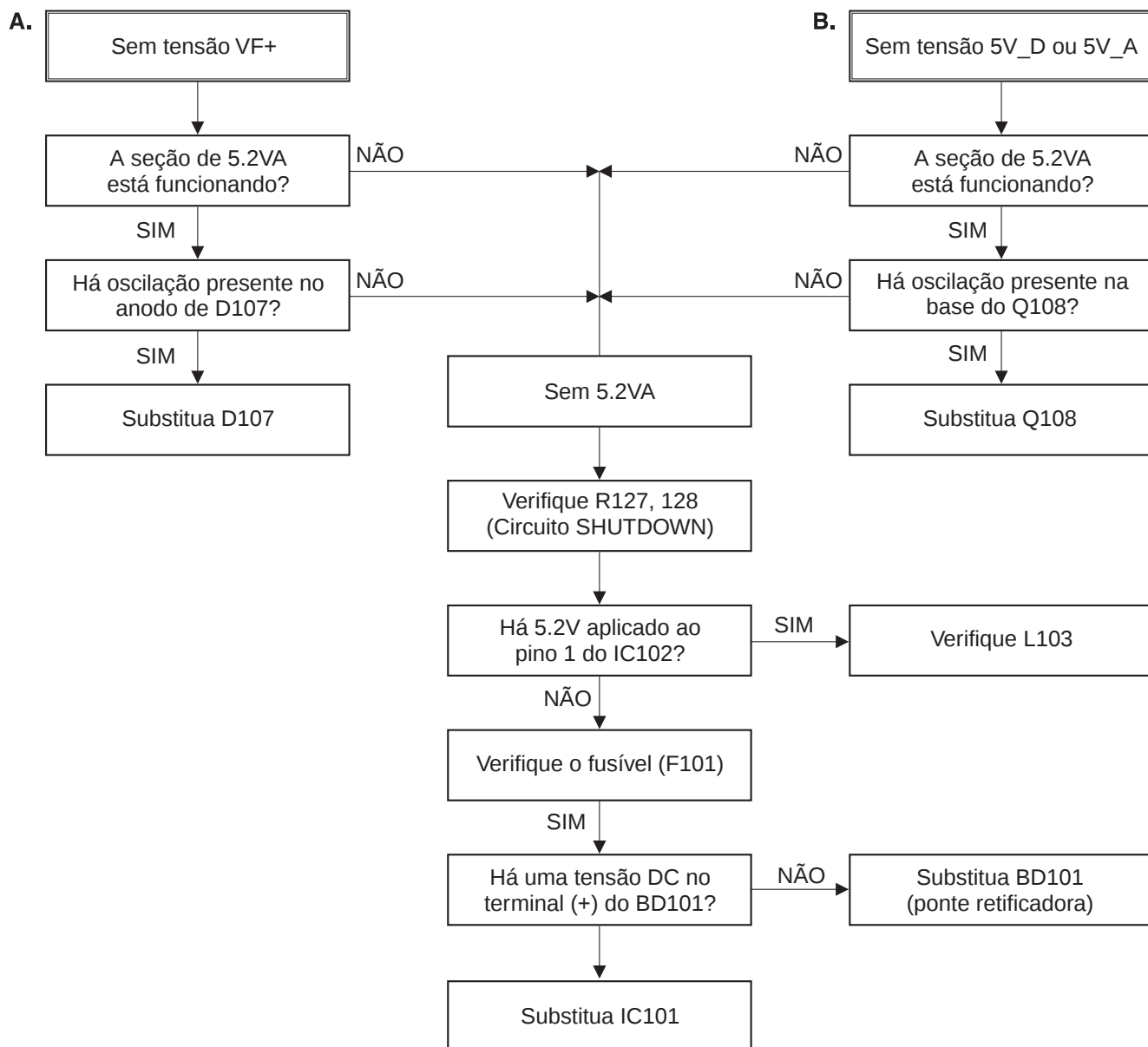
IMPORTANTE !

Assegure-se de que não haja qualquer potencial que seja aplicado ao chassi ou circuito bem como retire a pulseira antes de energizar a unidade sob teste/reparo a fim de evitar riscos de choque elétrico.

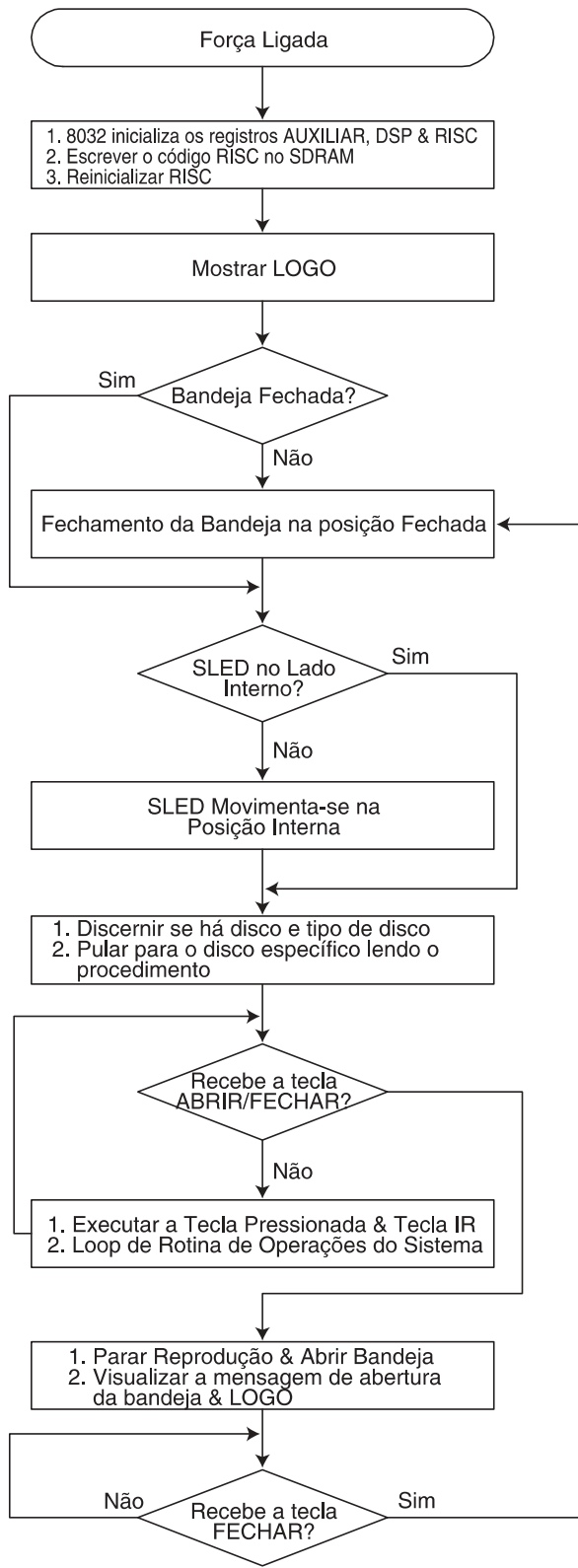
3. Use somente ferros-de-soldar com a ponta aterrada para soldar ou retirar componentes sensíveis à eletrostática.
4. Não utilize produtos químicos cujo propelente usado seja freon. Eles podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar componentes *ESD*.

1- GUIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS ELÉTRICOS

1.1- Fluxo de verificação de força

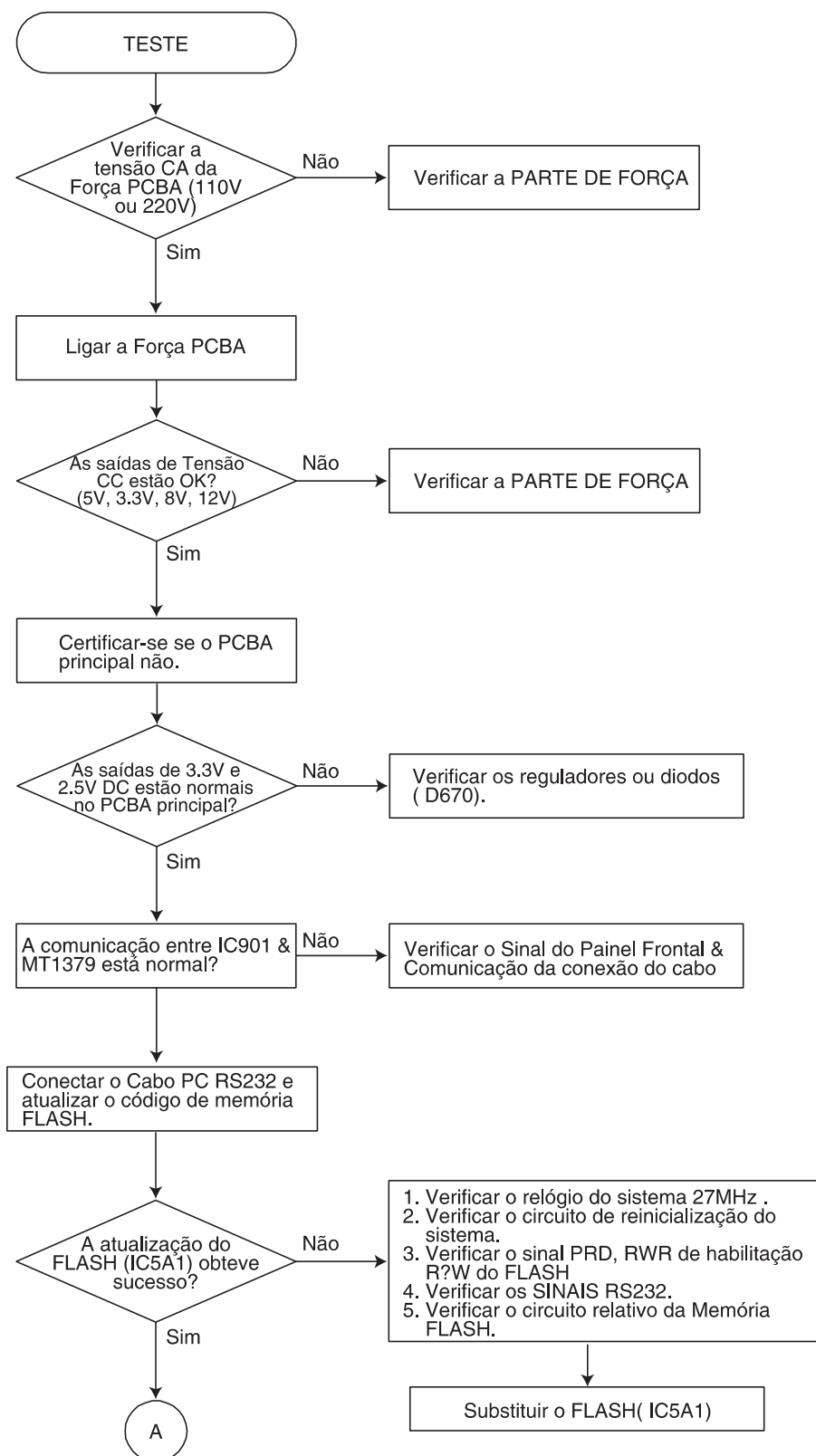


1.2- Fluxo de operações do sistema

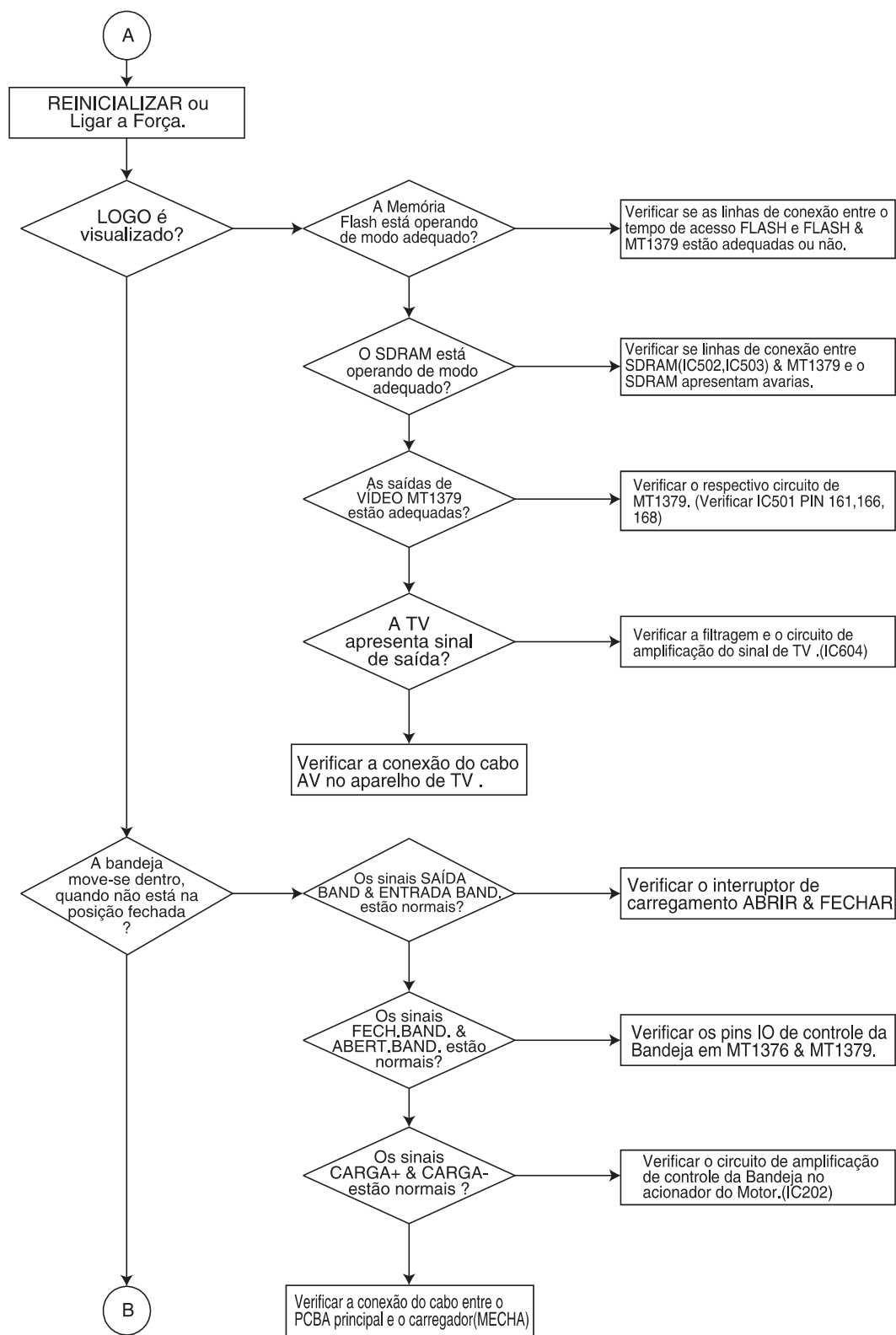


1.3- Fluxo de testes & depuração

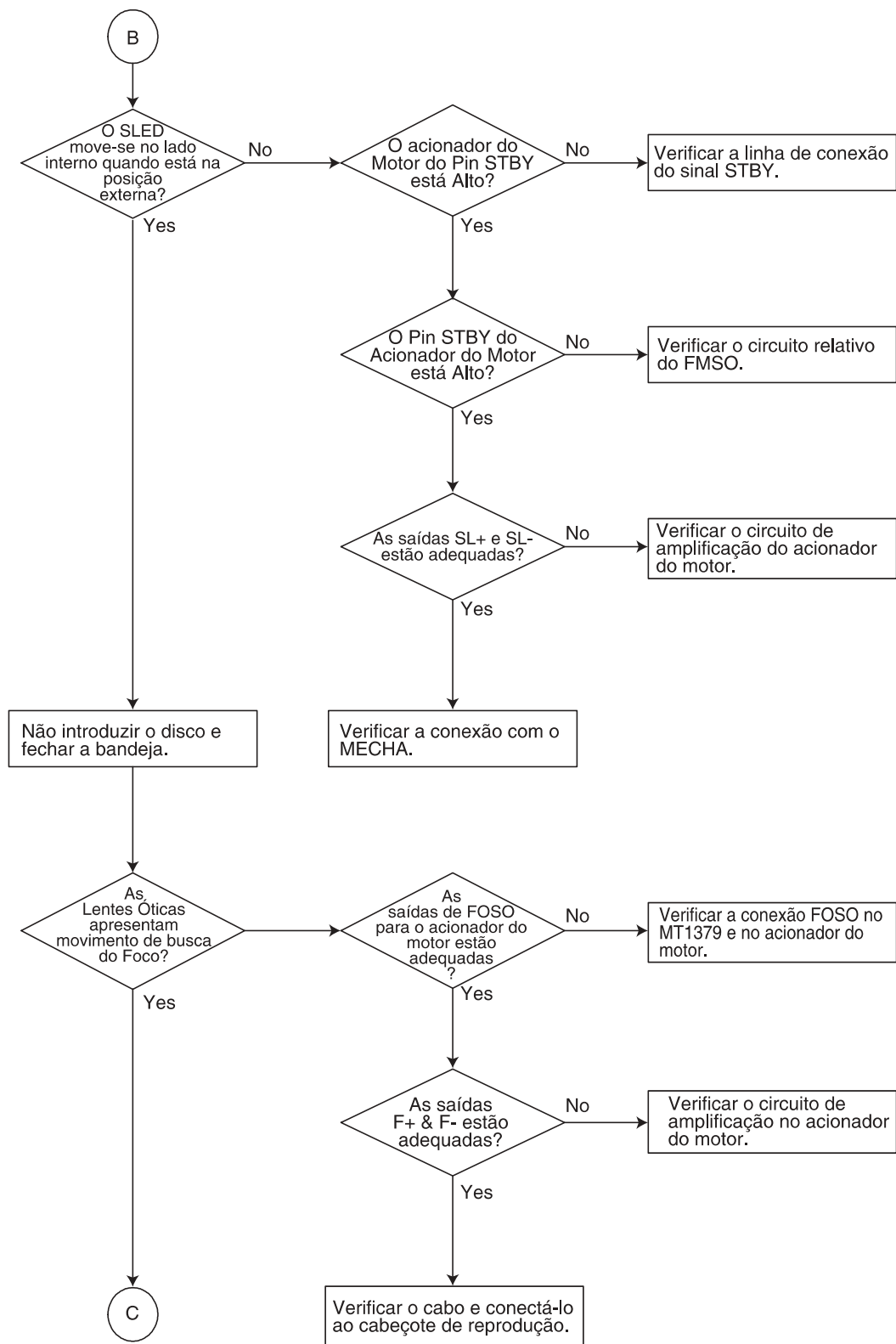
A.



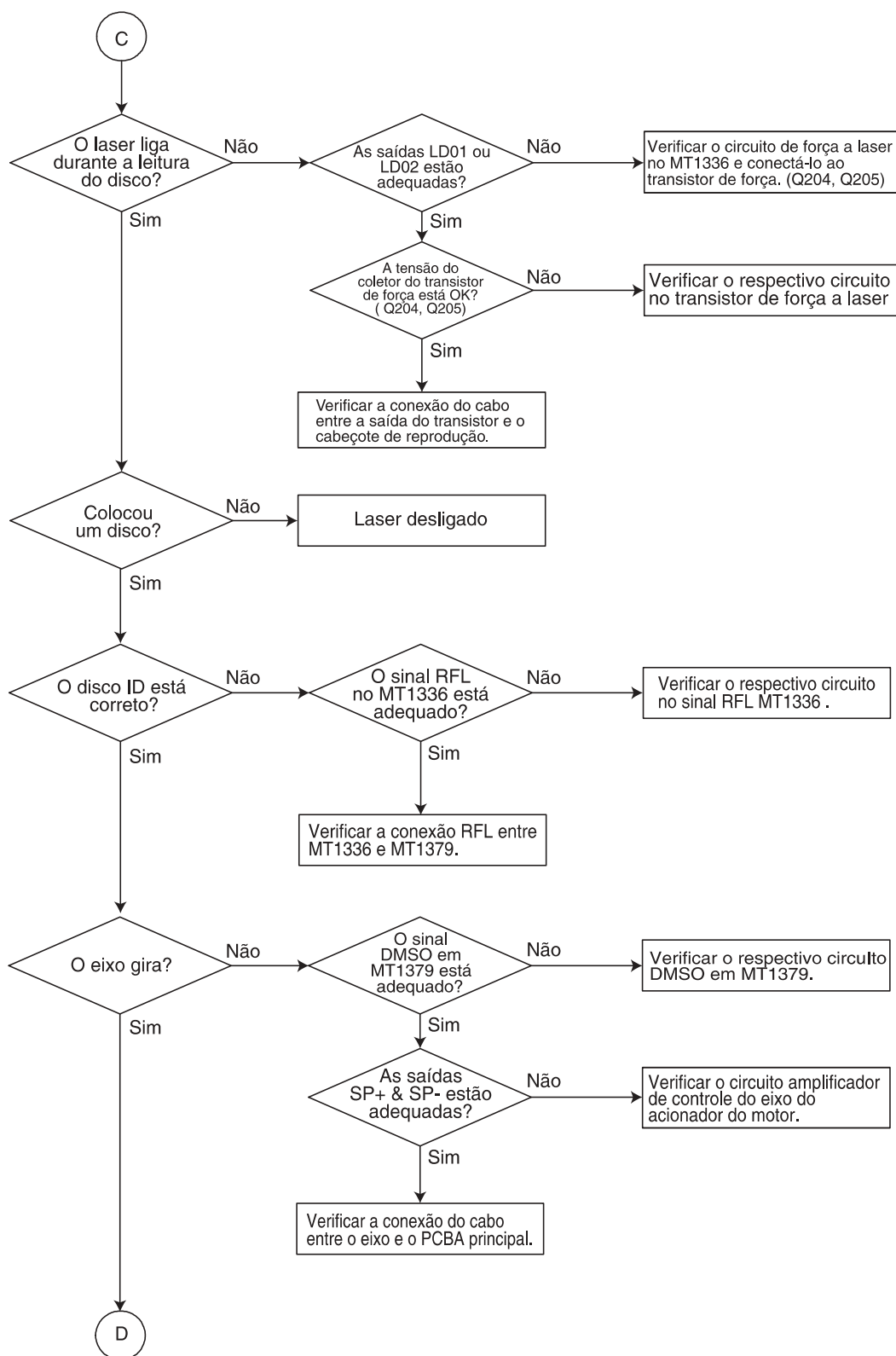
B.



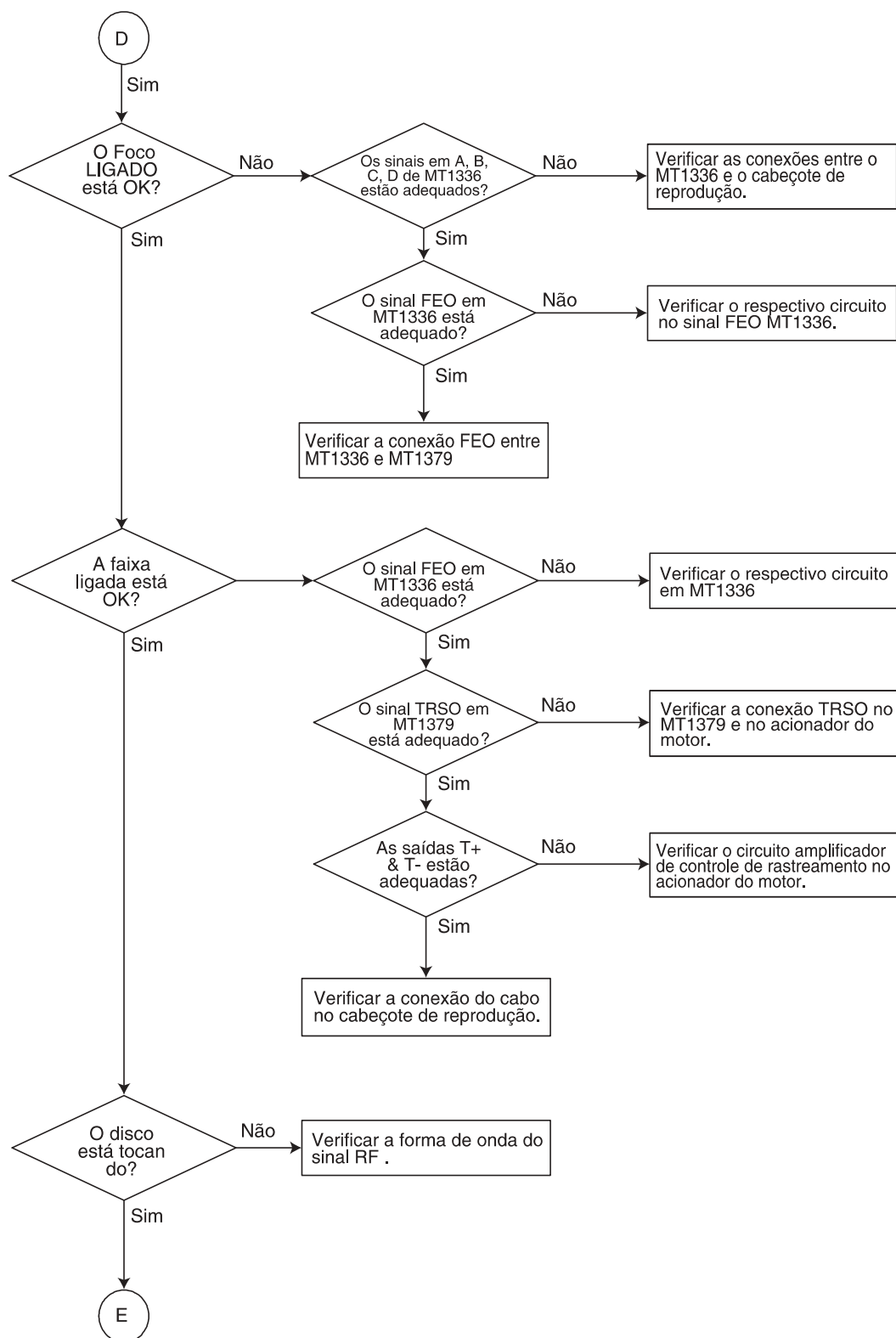
C.



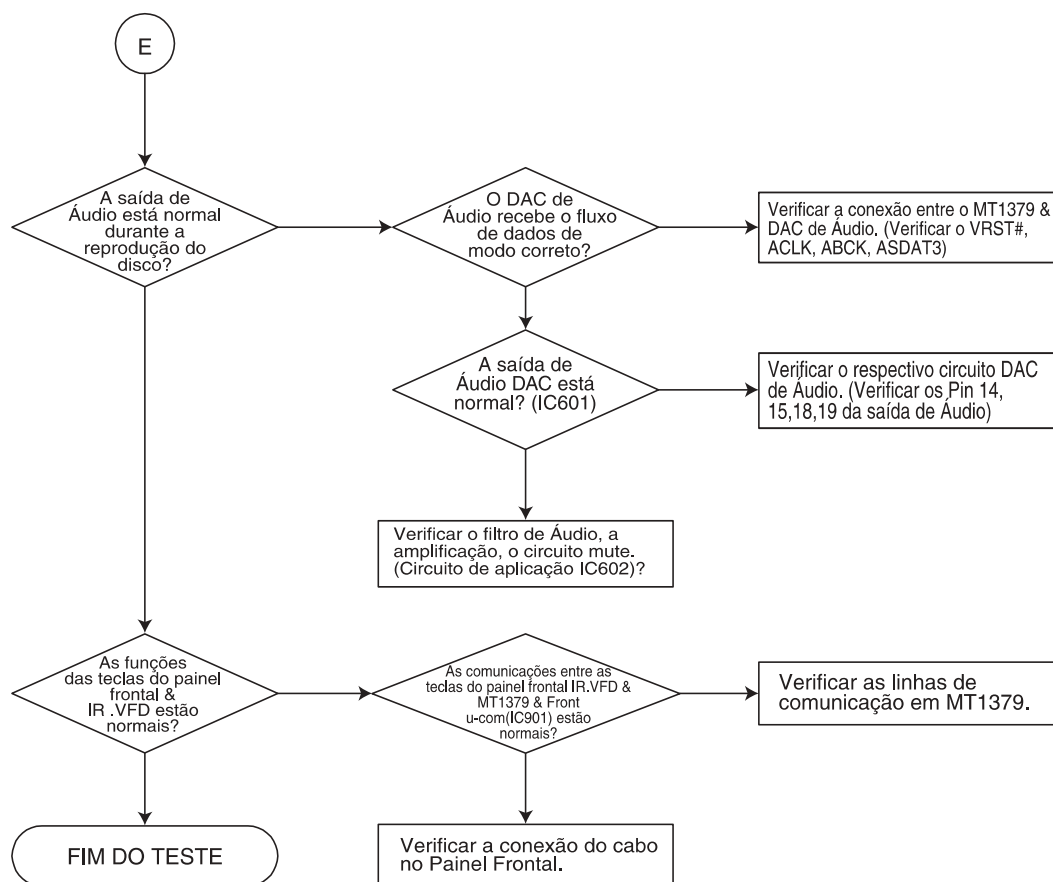
D.



E.

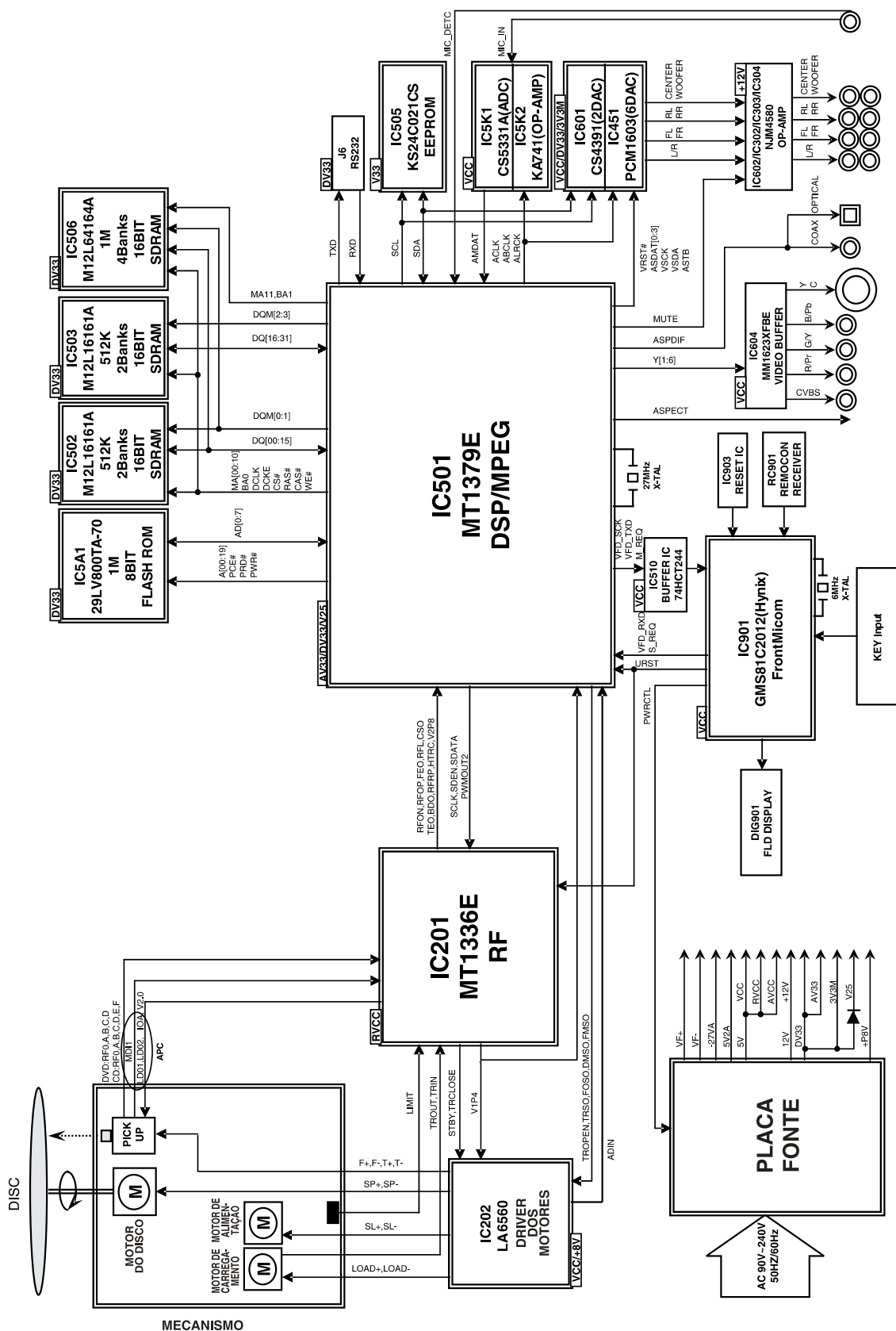


F.



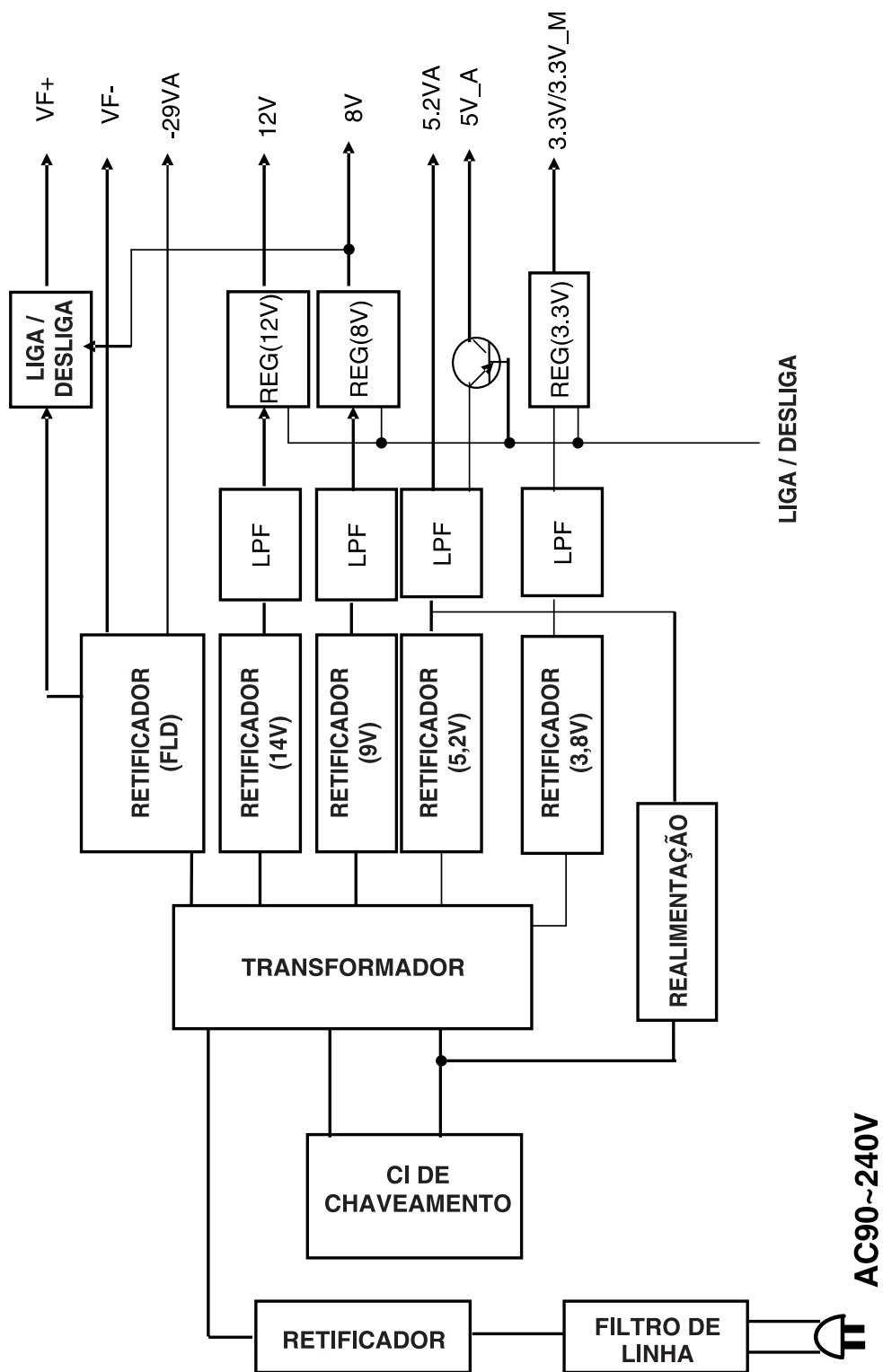
2- DIAGRAMAS DE BLOCOS

2.1- Diagrama de Blocos Total



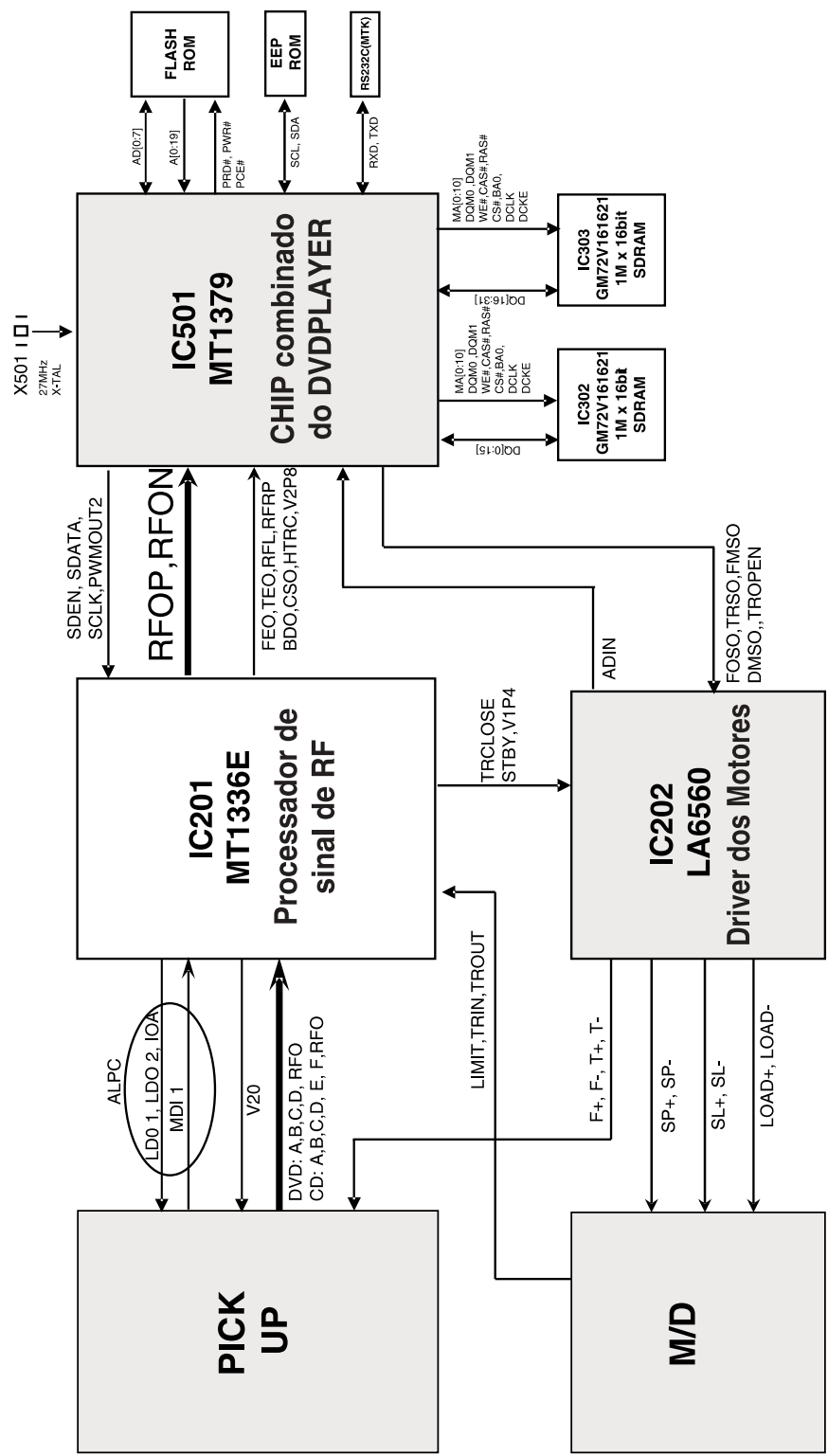
DV7800M'S

2.2- Diagrama de Blocos da Fonte



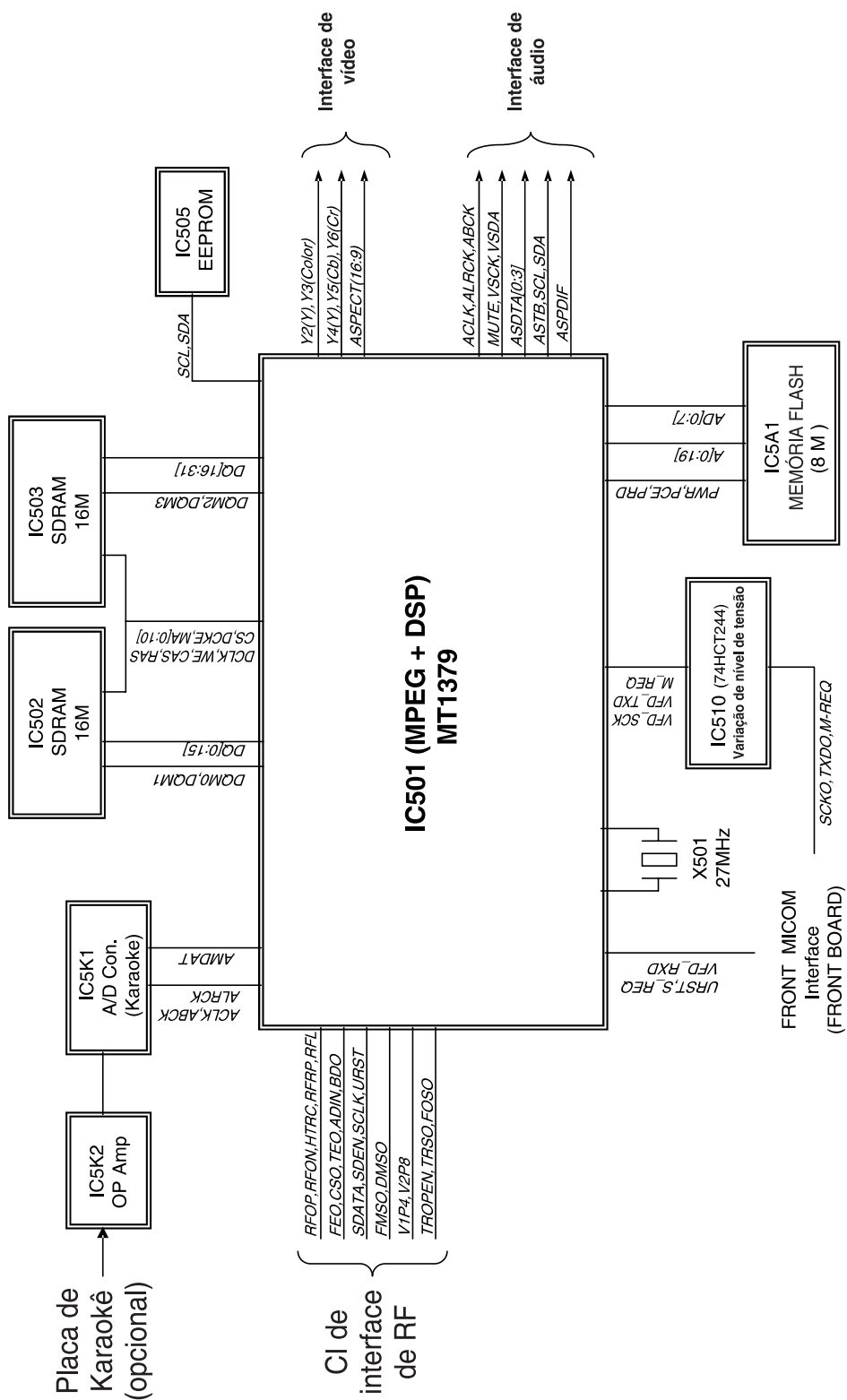
DV7800M'S

2.3- Diagrama de Blocos Auxiliar



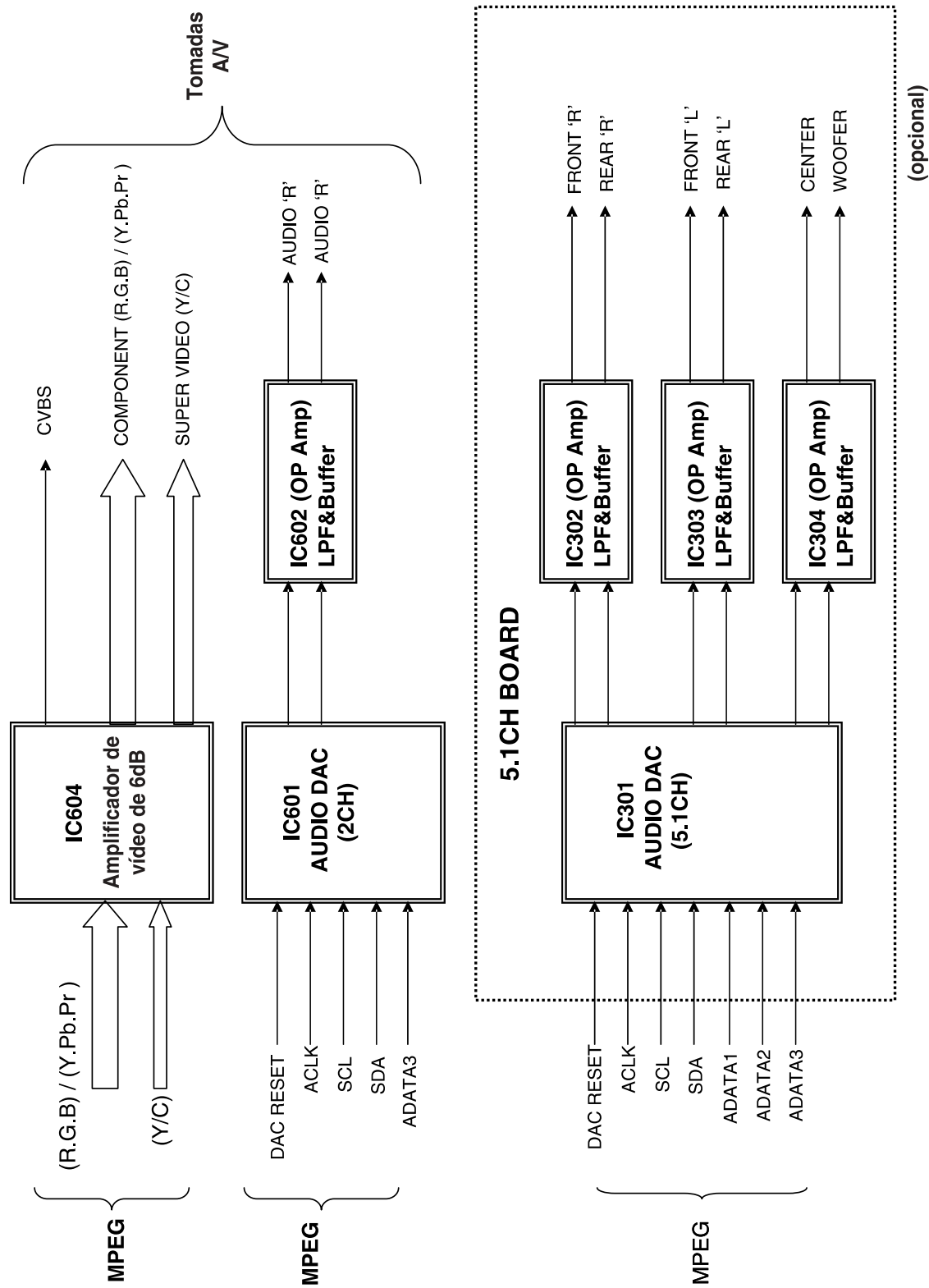
DV7800M'S

2.4- Diagrama de Blocos MPEG & Memória



DV7800M'S

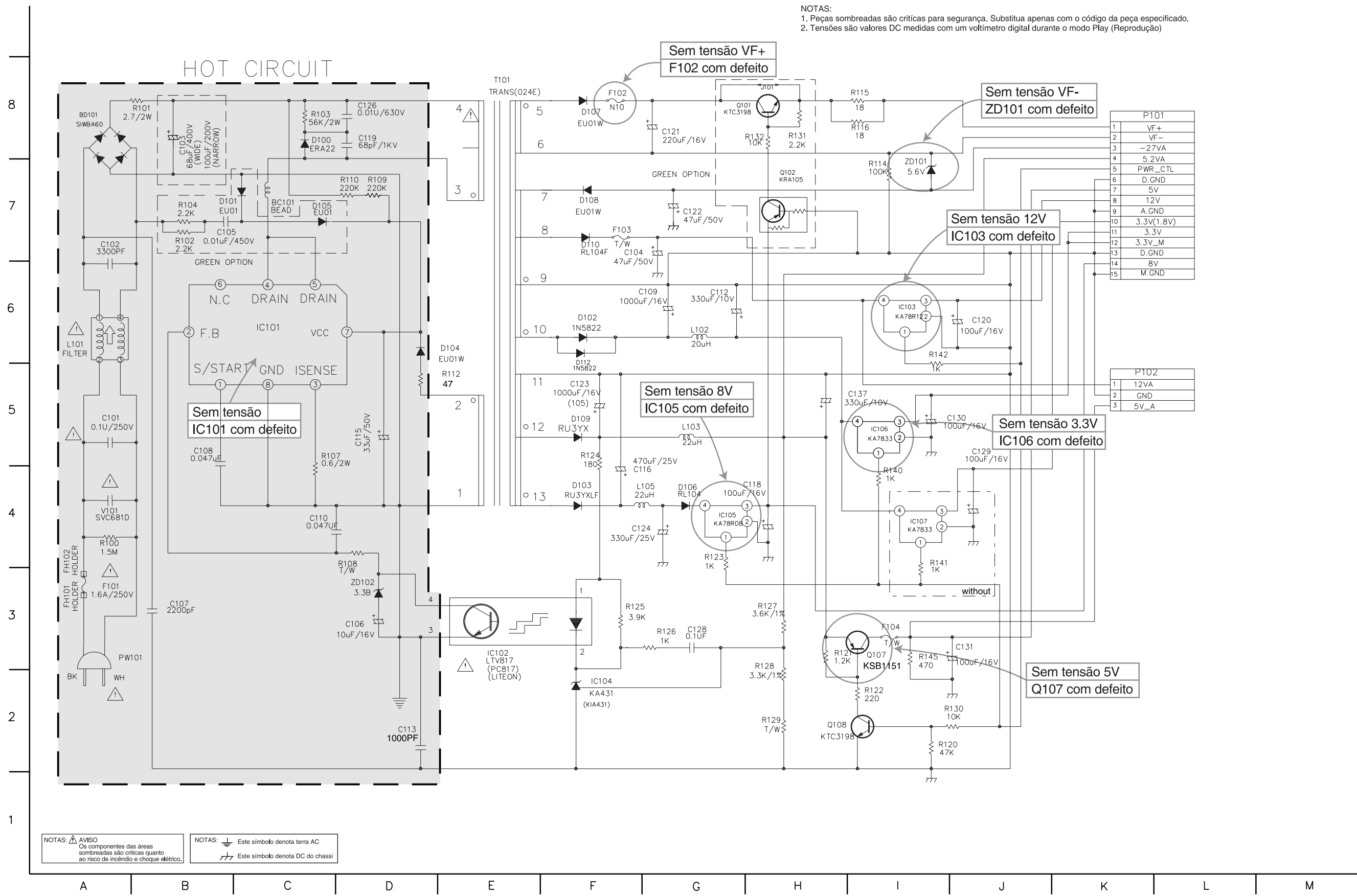
2.5- Diagrama de Blocos Vídeo & Áudio



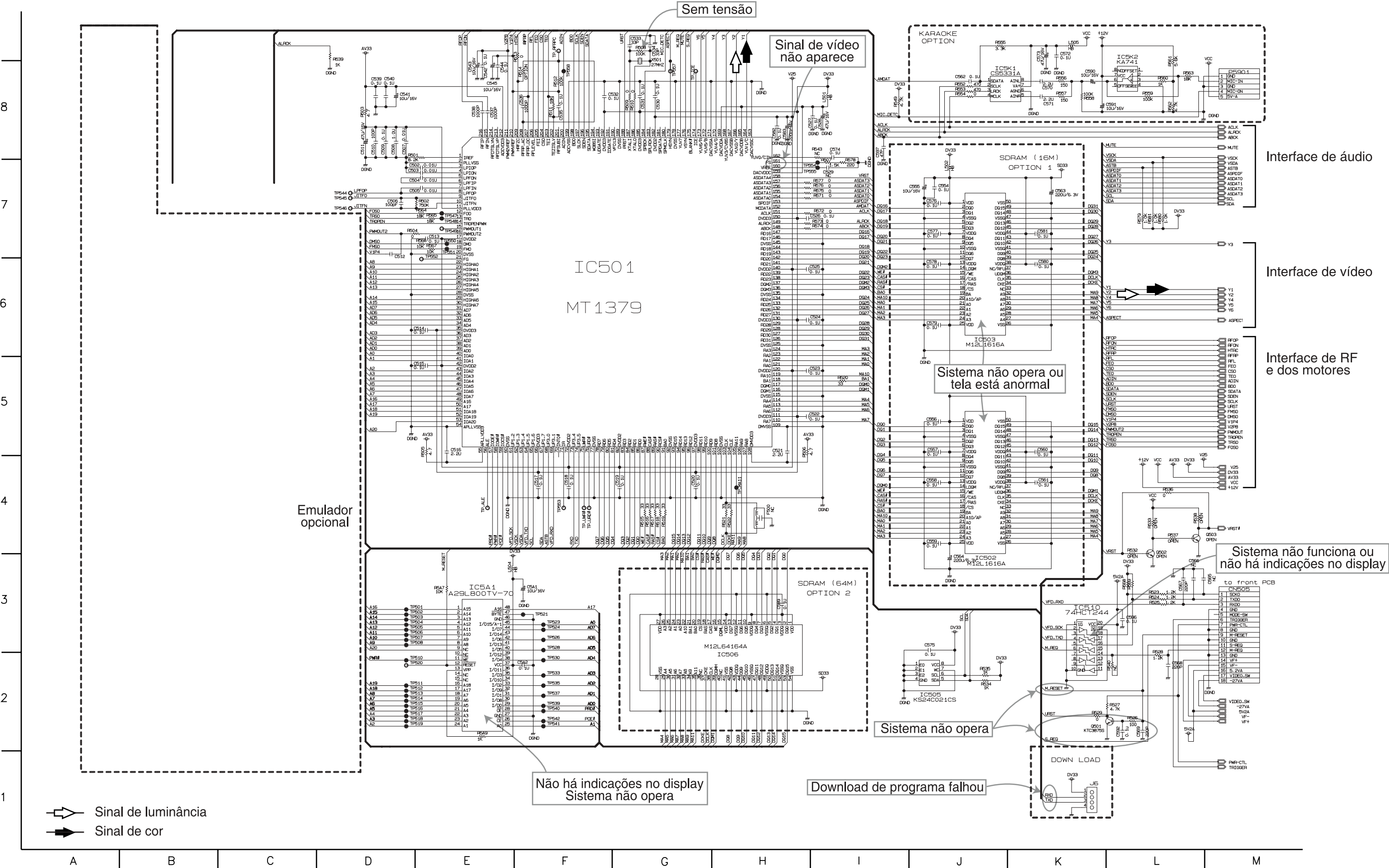
DV7800M'S

3- DIAGRAMAS DE CIRCUITO

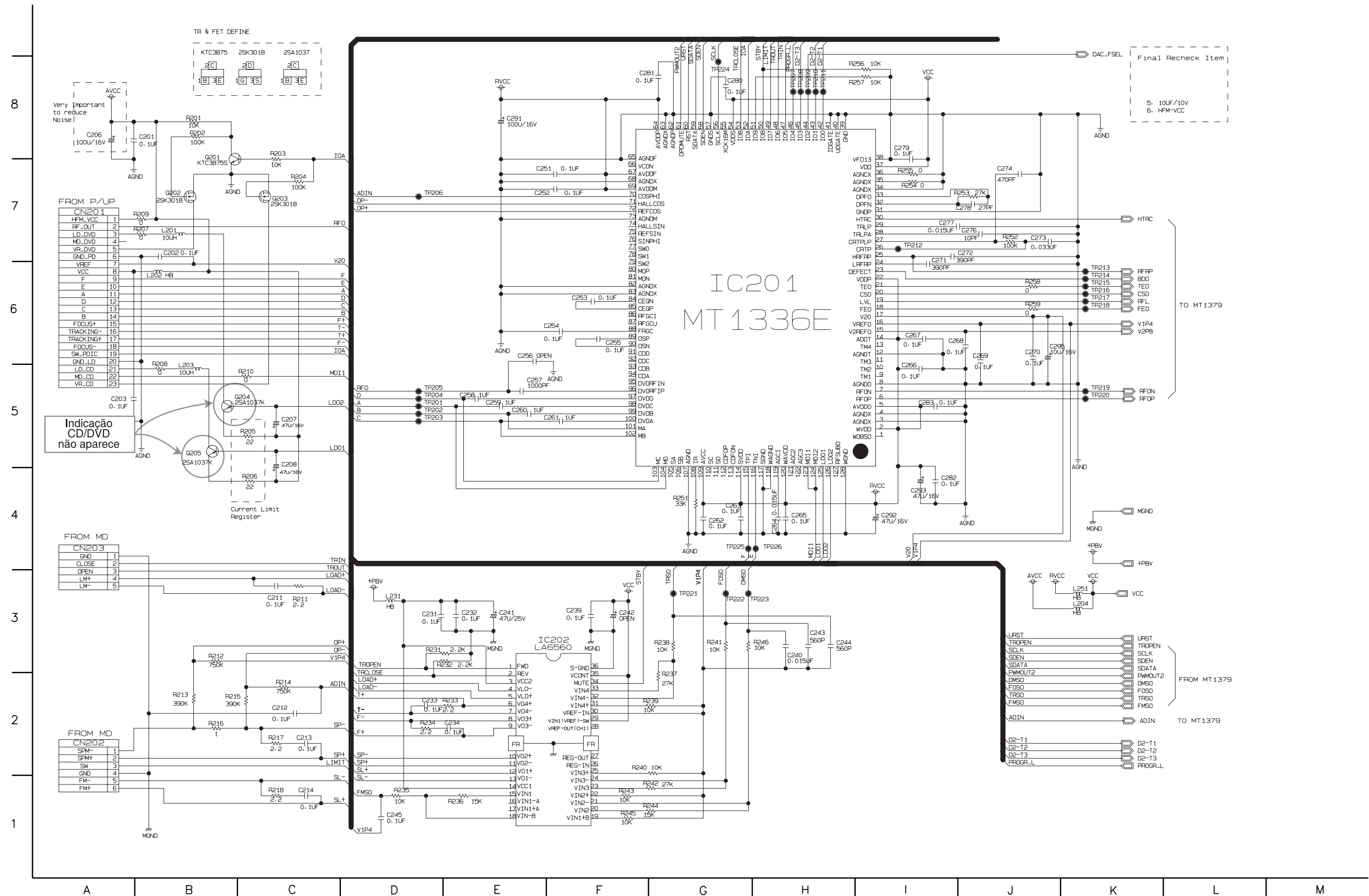
3.1- Diagrama de Circuito da Fonte



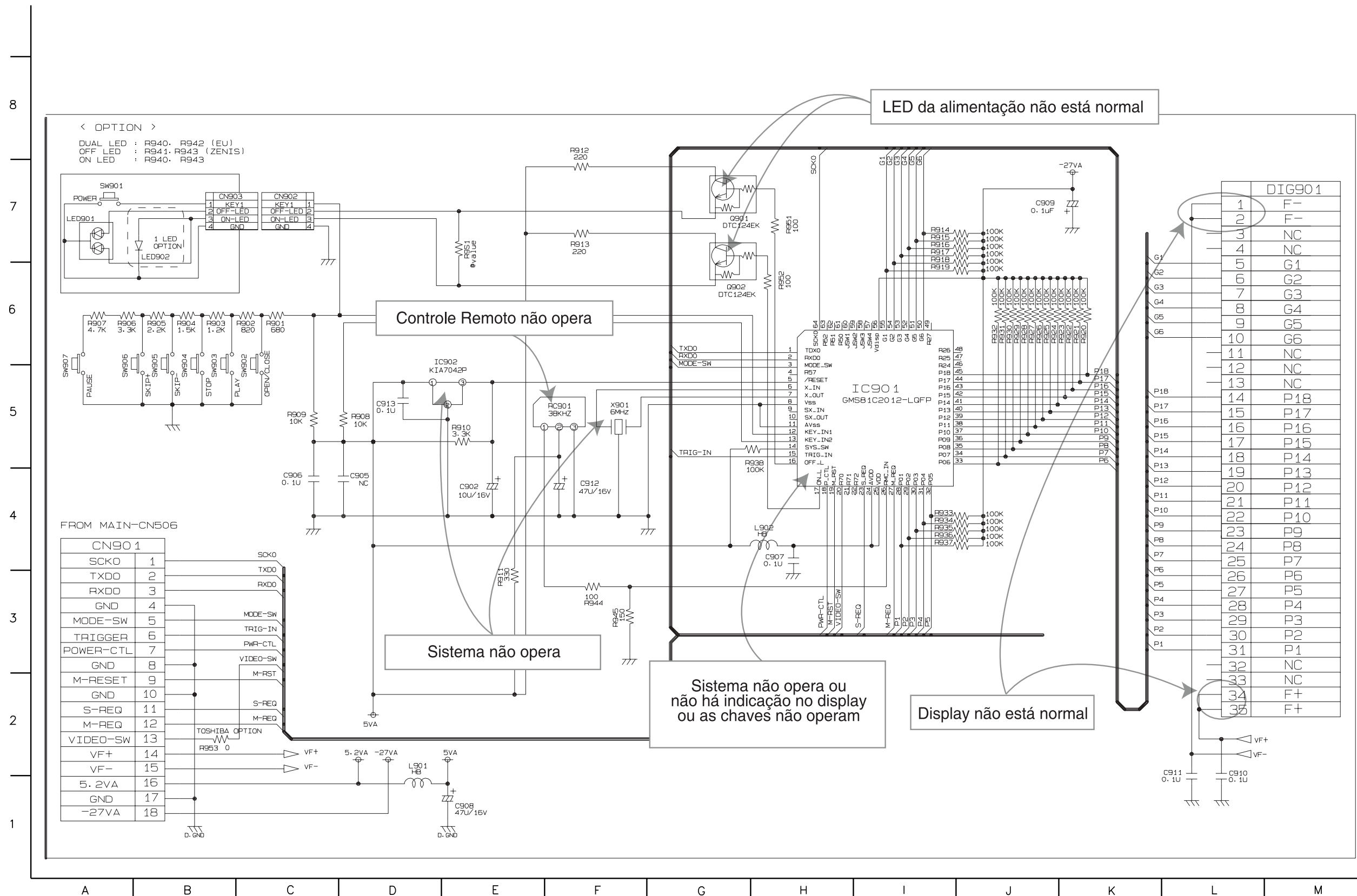
3.2- Diagrama de Circuito do Sistema



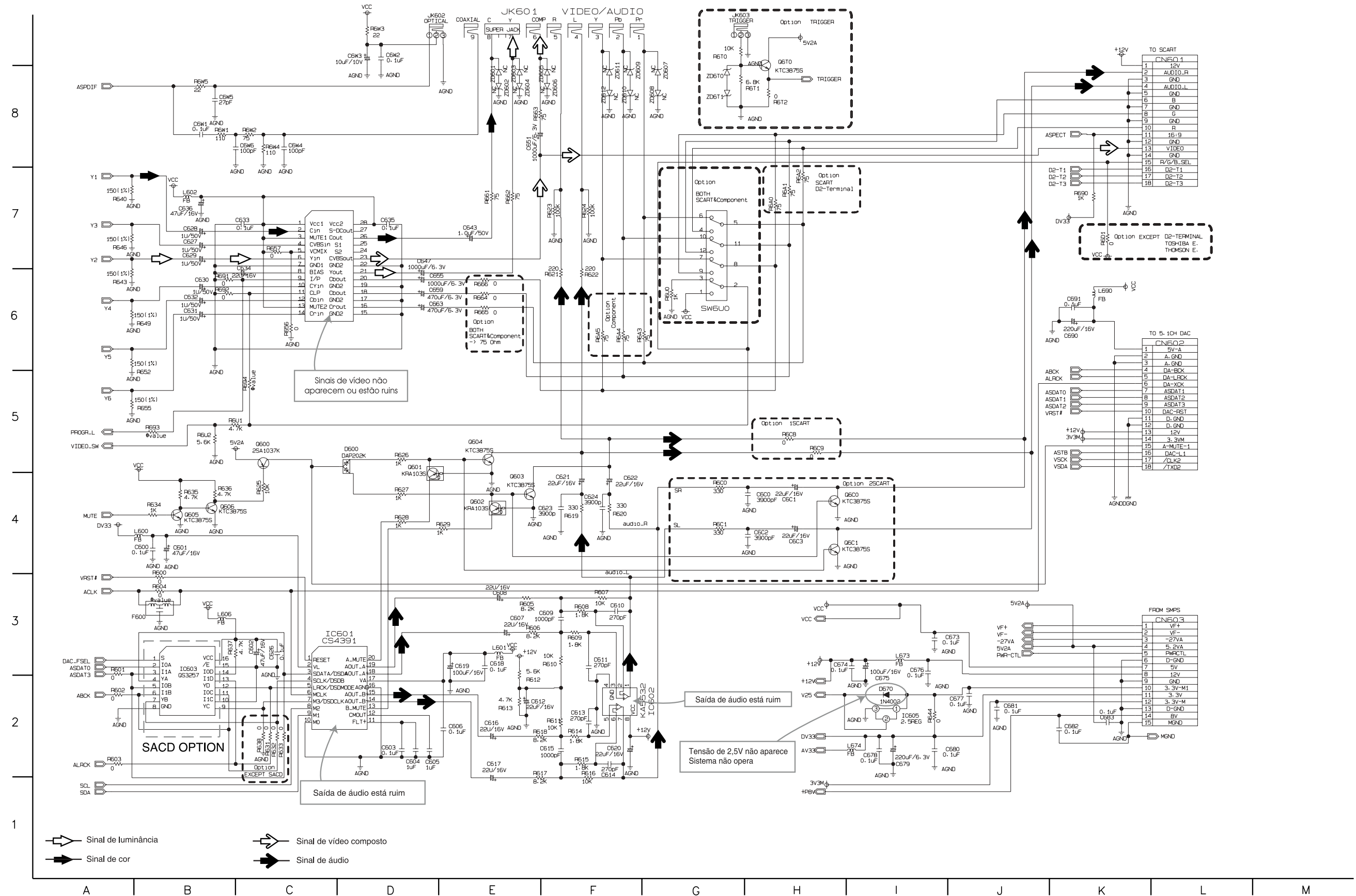
3.3- Diagrama de Circuito RF & Auxiliar



3.4- Diagrama de Circuito do Timer



3.5- Diagrama de Circuito AV/ADAPTADOR



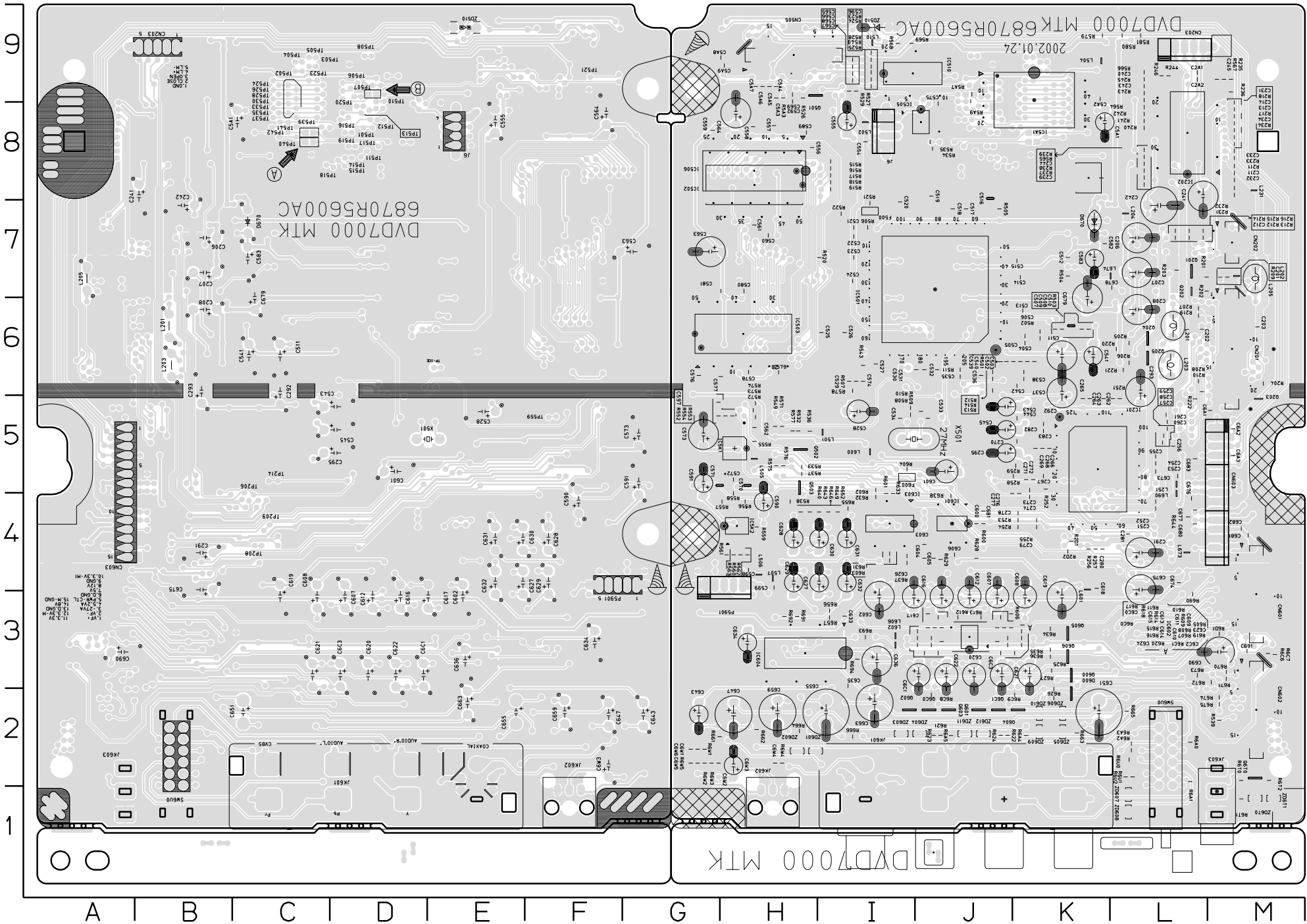
- **Quadro de Tensão do Circuito**

IC201(MT1336E)			IC202(MOTOR)			IC501(MT1379)			IC502(SDRAM)			IC505(EEPROM)			IC510(BUFFER)			IC5A1(FLASH)			IC5K1(KARAOKE)			IC601(CS4391)			IC602(AMP)			IC604(MM1623FBE)		
PINO	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY		
1	1.03	2.99	0	0	1.22	1.22	3.27	3.28	0	0	0	0	0.08	0.16	2	0	3.28	3.29	5.52	5.49	5.09	5.08										
2	5.11	5.08	0	0	0	0	1.18	1.26	0	0	2.59	2.55	1.82	0.45	1.64	1.63	3.28	3.28	5.52	5.48	2.43	2.42										
3	0	0	8.04	8.01	0.96	0.9	1.1	1.52	0	0	0	0	2.84	0	1.64	1.64	0	1.65	5.51	5.47	5.09	5.08										
4	0	0	0.12	0.06	2	2.06	0	0	0	0	2.59	2.56	2.83	3.12	1.58	1.56	1.63	1.64	0	0	1.45	0										
5	5.11	5.07	0	0.06	0	1.51	0.66	1.07	3.28	3.29	0	0	0.69	0.26	2.23	2.23	1.64	1.65	5.51	5.48	0	0										
6	0	1.95	3.64	3.69	1.48	1.47	0.85	1.12	3.28	3.29	3.24	3.23	1.72	0.25	0	0	1.59	1.61	5.51	5.48	1.45	1.69										
7	0	0	3.62	3.61	0	1.56	3.27	3.28	0	0	0	0	1.92	0.9	5.12	5.08	0	0	5.52	5.47	0	0										
8	0	0	3.64	3.53	3.2	1.52	0.51	0.97	3.28	3.29	0.14	0.08	1.7	1.45	2.23	2.23	3.28	0	12.03	12.03	2.47	2.46										
9	5.11	0	3.6	3.76	0.12	0.06	3.06	0			0	0	0	0			3.28	3.29			0	0										
10	5.11	5.08	3.62	2.43	0.12	0.06	0	0			0	0	0	0			0	0			1.14	1.76										
11	5.11	5.08	3.63	4.85	3.25	3.25	0.06	0.98			0.15	0.09	3.27	3.29			5.01	5.01			0	0										
12	0	0	3.62	3.72	1.41	1.49	3.18	0.87			0	0	3.56	3.55			2.31	2.31			2.42	2.42										
13	5.11	0	3.64	3.57	1.41	1.41	3.27	3.28			0.15	0.08	3.29	3.29			4.96	0			5.09	5.08										
14	5.11	5.08	8.04	8.01	0	0	2.94	2.56			5.19	5.19	0	0			1.42	2.41			2.43	2.42										
15	2.84	2.81	1.45	1.48	1.42	1.42	0.47	0.42			0.14	0.09	0.23	0.06			2.4	2.39			0	0										
16	1.45	1.43	0.27	1.39	3.3	0	2.93	3.01			5.25	5.24	0	0			0	0			2.49	2.47										
17	2.08	2.07	0.29	1.32	2.53	2.53	3.21	3.22			0.15	0.08	0	0			5.11	5.09			0	0										
18	1.37	1.42	1.45	1.43	1.42	2.27	2.87	2.95			5.23	5.23	0	0.87			2.41	2.41			2.48	2.47										
19	0.69	2.3	1.45	1.43	1.42	1.39	0.15	1.32			0	0	1.98	2.64			2.43	2.43			0	0										
20	2.4	0	1.45	0.82	0	0	0	0.05			5.25	5.25	2.28	2.18			0	0			1.18	2.3										
21	2.35	0	1.45	1.43	2.61	2.58	3.09	1.32									2.13	1.96			1.76	2.17										
22	5.11	5.08	1.45	1.43	0.75	1.46	3.09	1.32									1.67	2.01			0	0										
23	0	0	1.47	1.37	2.83	1	3.09	1.32									1.99	1.72			1.76	2.24										
24	2.59	3.2	1.45	1.43	1.9	0.89	3.09	1.33									1.93	2.19			0	0										
25	0.19	1.88	1.45	1.43	1.72	0.39	3.27	3.29									2.05	1.94			0	0										
26	1.58	0	0.95	0.91	0.68	0.31	0	0									0	0			0	0										
27	2.56	3.13	0	0	2.84	3.16	0.15	1.36									0	0			0.06	0.05										
28	2	2.01	1.45	1.43	0	1.84	2.36										0	0			5.09	0										
29	2	2.06	5.15	5.11	2.85	0.66	1	2.32									1.49	2.03														
30	2.96	1.52	1.45	1.43	1.83	0.49	0.54	1.75									0.16	1.07														
31	0	0	1.45	1.43	0.91	1.39	0.06	0.06									1.96	1.25														
32	0.06	2.07	1.45	1.43	1.43	1.2	0.05	0.06									0.16	1.1														
33	0.07	2.07	1.46	1.45	1.51	1.57	0	0									0.99	2.2														
34	0	0	5.08	5.06	1.51	1.43	0.73	1.26									1.17	1.07														
35	0	0	5.15	5.11	3.3	3.29	1.48	1.55									0.79	1.82														
36	0	0	0	0	0.81	1.26	2.91	2.53									0.15	1.07														
37	5.13	0			1.45	1.02	0.07	0									3.29	3.3														
38	0	0			1.82	1.6	3.27	3.28									1.93	3.09														
39	0	0			1.2	1.5	1.06	1.05									0.16	1.07														
40	0	0			2	2.06	0.47	0.98									1.5	2.2														
41	0	0			2.17	1.95	0	0									0.16	1.07														
42	5.12	5.09			2.53	2.52	0	0.6									1.21	2.64														
43	5.12	5.09			1.96	1.9	1.12	1.24									0.16	1.08														
44	5.12	5.09			1.79	1.9	3.27	3.28									1.64	1.48														
45	5.12	5.09			0.8	1.72	1.21	0.99									2.05	2.06														
46	5.12	5.09			0.8	1.96	1.31	1.34									0	0														
47	0	0			0.8	1.84	0	0									0	0														
48	5.12	5.09			3.3	2.63	1.43	1.44									0.07	0.13														
49	5.12	0			0	0.13	0.88	1.01																								
50	5.08	5.06			0	0.07	0	0																								
51	5.09	5.07			0	0																										
52	5.1	0			0	0																										
53	0	0			0	0																										
54	5.13	0			0	0																										
55	0.09	0.2			3.25	3.27																										
56	1.61	0			1.21	1.18																										
57	0	0			0	0																										
58	0	0			3.29	3.29																										
59	0	0			0	0																										
60	0	0			0	0																										
61	3.28	0			2.59	2.57																										
62	0	0			2.58	2.58																										
63	0	0			0	0																										
64	0	0			2.59	2.56																										
65	0	0			3.29	3.29																										
66	0.26	0			3.3	3.29																										
67	5.12	5.08			3.29	3.29																										
68	0	0			2.57	2.56																										
69	5.12	0			5.19	5.18																										
70	3.21																															

IC201(MT1336E)			IC202(MOTOR)		IC501(MT1379)		IC502(SDRAM)		IC505(EEPROM)		IC510(BUFFER)		IC5A1(FLASH)		IC5K1(KARAOKE)		IC601(CS4391)		IC602(AMP)		IC604(MM1823XFB)	
PINO	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY	STOP	PLAY
81	0.22	0			0.99	1.34																
82	0	0			2.52	2.52																
83	0	0			3.09	1.33																
84	0.07	0			0.37	1.16																
85	0.07	2.27			3.08	1.1																
86	1.97	0			3.07	1.08																
87	1.96	1.9			0.59	1.04																
88	1.54	1.71			1.57	2.53																
89	0.19	2.22			3.2	3.13																
90	0.21	0			2.77	2.53																
91	0.22	0.06			0.22	1.68																
92	0.22	0			0	0																
93	0.23	0.06			3.32	1																
94	0.23	0.06			0.16	1.58																
95	2.28	0			3.31	1.62																
96	2.28	2.25			3.3	1.08																
97	2.27	1.23			3.3	3.29																
98	2.27	2.23			3.32	1.62																
99	2.27	2.23			0.16	1.09																
100	2.26	2.23			3.32	1.27																
101	2.08	2.17			3.3	1.32																
102	2.07	2.17			0	0																
103	2.07	2.18			1.56	1.55																
104	2.08	0			0.94	1.25																
105	0.14	0.15			0.41	0																
106	0.14	0.16			0.05	0.06																
107	0	0			0	0.06																
108	1.28	1.28			3.27	3.26																
109	5.18	5.05			0	0																
110	0.14	0.16			0.19	1.74																
111	0.15	0.15			3.3	3.29																
112	0.13	0.16			0.18	1.62																
113	0.14	0.15			2.98	2.38																
114	5.1	5.05			3.02	1.48																
115	2.07	2.09			0	0																
116	2.06	2.09			2.86	3.01																
117	0	0			2.86	2.54																
118	0	0			0	0																
119	0	0			0	2.5																
120	5.1	5.05			2.55	2.51																
121	0.13	0.15			3.03	1.4																
122	0.14	0.15			3.03	1.4																
123	0	0.18			0.22	1.39																
124	0	0.18			0.22	0.34																
125	5.08	5.03			0	0																
126	5.08	3.16			3.31	0.98																
127	0.06	2.08			0.26	1.64																
128	0	0			3.31	1.53																
129					3.3	1.15																
130					3.3	3.29																
131					3.31	1.49																
132					0.16	0.89																
133					3.3	0																
134					3.3	1.07																
135					0	0																
136					2.86	2.53																
137					2.86	2.53																
138					0.07	0.86																
139					0.09	0.99																
140					0.07	2.51																
141					0.07	0.94																
142					0.09	1.13																
143					0.07	1.19																
144					0.09	1.07																
145					0.09	0																
146					0	1.51																
147					0.09	1.25																
148					0.07	1.64																
149					0.06	0																
150					0	1.65																
151					0.07	3.29																
152					0	1.6																
153					0	1.64																
154					0	1.44																
155					0	0																
156					0	0																
157					0	1.63																
158					0	3.29																
159					0	3.27																
160					0	1.27																

4 - LAY-OUT DAS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO

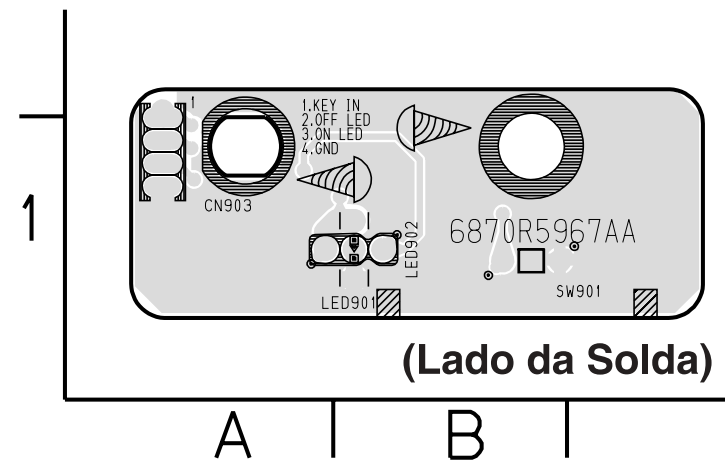
4.1- Placa de Circuito Impresso Principal



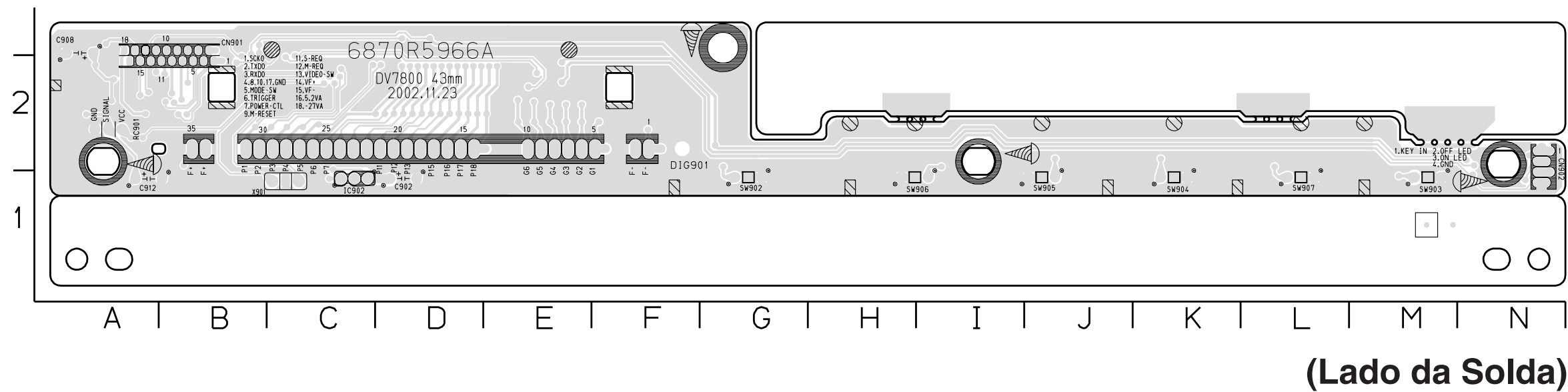
GUIA P/ LOCALIZAÇÃO

TP-1CE	E6	C201	M7	C505	K6	C575	J8	C643	G2	JK602	H1	R221	L6	R536	H5	R623	J2	R6W3	G2
TP201	A6	C202	L6	C506	K6	C576	G6	C647	H2	JK603	M1	R222	L5	R537	H5	R624	J2	R6W4	H2
TP202	B6	C203	M6	C507	K6	C577	H6	C651	K2	L201	L6	R231	M8	R538	H4	R625	K3	R6W5	G2
TP203	B6	C206	L7	C508	K6	C578	H6	C655	I2	L202	M7	R232	M8	R539	M2	R626	K3	SW600	L2
TP204	B5	C207	L7	C509	K6	C579	H6	C659	H2	L203	L6	R233	M8	R540	I9	R627	K2	TP207	K4
TP205	A6	C208	L6	C510	K6	C580	H7	C663	I2	L204	L7	R234	M8	R543	I6	R628	J4	TP210	K4
TP206	C4	C211	M8	C511	K6	C581	H7	C673	L5	L205	M7	R235	L5	R549	H5	R629	J4	TP211	K4
TP208	C4	C212	L7	C512	K7	C582	K7	C674	L4	L231	M8	R236	M9	R552	G5	R631	I4	TP212	K5
TP209	C4	C213	M8	C513	K6	C583	K7	C675	L4	L251	L5	R237	L8	R553	H5	R632	I4	TP213	J5
TP214	C5	C214	M8	C514	K7	C589	H8	C676	L4	L501	I5	R238	L8	R554	H5	R633	I4	TP215	J5
TP225	B6	C231	M8	C515	K7	C590	H4	C677	L4	L502	I8	R239	L8	R555	H5	R634	K3	TP216	J5
TP226	B6	C232	M8	C516	J8	C591	G5	C678	L7	L504	K9	R240	L8	R556	H4	R635	K3	TP217	K5
TP501	D8	C233	M8	C517	J7	C592	H9	C679	K6	L505	H5	R241	L8	R557	H4	R636	K3	TP218	J5
TP502	C9	C234	M8	C518	J7	C596	I9	C680	L4	L506	H4	R242	L8	R558	H4	R637	I4	TP219	K6
TP503	C9	C239	L8	C519	J8	C597	G5	C681	M4	L507	H4	R243	L9	R559	H4	R638	J4	TP220	K6
TP504	C9	C240	L9	C520	I7	C598	H4	C682	M4	L510	I9	R244	L9	R560	H4	R640	H4	TP221	L8
TP505	C9	C241	L8	C521	I7	C599	H4	C683	L5	L600	I5	R245	I9	R561	H4	R643	H4	TP222	L8
TP506	D9	C242	L7	C522	I7	C5A1	K8	C690	M3	L601	K4	R246	L9	R562	H4	R644	L4	TP223	L9
TP507	D9	C243	L9	C523	I7	C5A2	K9	C691	M3	L602	I3	R251	L5	R563	H4	R646	L4	TP224	K4
TP508	D9	C244	L8	C524	I7	C5A3	H9	C6A1	M5	L606	I3	R252	K5	R564	L8	R649	L4	TP244	K6
TP510	D9	C245	M9	C525	I6	C5A4	H9	C6A2	M5	L673	L4	R253	K4	R565	L8	R652	I4	TP545	K6
TP511	D8	C251	L4	C526	I6	C5A5	H9	C6A3	M5	L674	L7	R254	K4	R566	L9	R655	I4	TP546	K6
TP512	D8	C252	L4	C527	I6	C5A6	H9	C6B1	J4	L690	L4	R255	K4	R567	M9	R656	I3	TP547	L8
TP513	D8	C253	L5	C528	I5	C5A7	H9	C6C0	J3	PS901	H4	R256	K4	R568	I9	R657	I3	TP548	L8
TP514	D8	C254	L5	C529	I6	C5A8	H9	C6C1	J3	Q201	L7	R257	K4	R569	I9	R661	G2	TP549	J6
TP515	D8	C255	L5	C530	J6	C5A9	H9	C6C2	K3	Q202	L7	R258	K5	R571	H5	R662	H2	TP550	L9
TP516	D8	C256	L5	C531	J6	C600	J4	C6C3	J3	Q203	M6	R259	K5	R572	H5	R663	K2	TP551	M9
TP517	D8	C257	L5	C532	J6	C601	J5	C6W1	G2	Q204	L6	R201	K4	R573	H5	R664	H2	TP552	K8
TP518	D8	C258	L5	C533	J5	C602	I3	C6W2	G2	Q205	L6	R202	K4	R574	H5	R665	L2	TP553	J8
TP519	D8	C259	L5	C534	I5	C603	J4	C6W3	H2	Q501	H9	R501	K6	R575	H5	R666	I2	TP554	I6
TP520	D9	C260	L5	C535	J6	C604	J4	C6W4	H2	Q502	H5	R502	K6	R576	H5	R670	M3	TP555	I6
TP521	D8	C261	L5	C536	J6	C605	J4	C6W5	G2	Q503	H5	R503	K6	R577	H5	R671	M3	TP557	I6
TP523	C9	C262	L5	C537	K6	C606	J4	C6W6	G2	Q600	K3	R504	K7	R578	I6	R672	M3	TP558	J6
TP524	C9	C263	K5	C538	K6	C607	J3	CN201	M6	Q601	J2	R505	J7	R579	K9	R673	L3	TP+ALE	J7
TP526	C9	C264	K5	C539	J6	C608	K3	CN202	M7	Q602	I2	R506	I7	R580	L9	R674	M2	TP+MA11	I7
TP528	C9	C265	K5	C540	K6	C609	J3	CN203	L9	Q603	J2	R507	I6	R581	L9	R675	M2	TP+HRR06	I6
TP530	C9	C266	K5	C541	K6	C610	J3	CN505	H9	Q604	K2	R508	I5	R5A3	H9	R690	L3	TP+URD#	J8
TP533	C8	C267	K5	C542	K6	C611	J3	CN601	M3	Q605	K3	R509	J5	R5A7	J9	R691	H3	TP+URD#	J8
TP535	C8	C268	K5	C543	J5	C612	J3	CN602	M2	Q606	K3	R510	I5	R5A9	J9	R692	H3	X501	I5
TP537	C8	C269	K5	C544	K5	C613	J3	CN603	M5	Q607	J2	R511	J6	R600	J4	R693	I3	Z510	I9
TP539	C8	C270	K5	C545	J5	C614	J3	D600	K2	Q6C1	J2	R512	J6	R601	I4	R694	I3	ZD601	H2
TP540	C8	C271	K5	C554	I8	C615	J3	D670	K7	Q610	M2	R513	J6	R602	I5	R6A0	L2	ZD602	H2
TP541	C8	C272	K5	C555	I8	C616	J3	F500	I7	R201	L7	R514	J6	R603	I4	R6A1	L2	ZD603	I2
TP542	C8	C273	K5	C556	I8	C617	I3	F508	I5	R202	L7	R515	I8	R604	I5	R6A2	L2	ZD604	J2
TP543	C8	C274	K4	C557	H8	C618	K4	IC201	K5	R203	L7	R516	I8	R605	K3	R6A3	L2	ZD605	K2
C276	K4	C558	H8	C619	K3	IC202	L8	R204	M6	R517	I8	R606	J3	R607	J3	R6A4	K2	ZD606	K2
C277	J4	C559	G8	C620	J3	IC501	J7	R205	L6	R518	I8	R607	J3	R608	J3	R6A5	J2	ZD607	L1
C278	K4	C560	H8	C621	K3	IC502	H8	R206	L6	R519	I8	R608	J3	R609	J3	R6A6	J3	ZD608	L1
C279	K4	C561	H7	C622	J3	IC503	H6	R207	L6	R520	I7	R609	J3	R610	J3	R6C1	J3	ZD609	K2
C280	K4	C562	H5	C623	K3	IC505	J8	R208	L6	R521	I7	R610	J3	R611	J3	R6C2	M3	ZD610	K2
C281	L4	C563	G7	C624	J3	IC506	H8	R209	M7	R522	I7	R611	J3	R612	J3	R6C3	M3	ZD611	J2
C282	K5	C564	H8	C625	K3	IC510	I9	R210	L6	R523	I9	R612	J3	R613	J3	R6C4	J2	ZD612	J2
C283	K5	C565	I9	C627	I4	IC5A1	K9	R211	M8	R524	I9	R613	J3	R614	J3	R6C5	K2	ZD617	M1
C291	L4	C566	I9	C628	H4	IC5K1	H5	R212	L7	R525	I9	R614	J3	R615	J3	R6D1	M3	ZD611	M1
C292	K6	C567	I9	C629	H4	IC5K2	H4	R213	L7	R526	H9	R615	J3	R616	J3	R6D2	M3		
C293	L3	C568	I9	C630	J4	IC601	J4	R214	L7	R527	I9	R616	J3	R617	J3	R6D3	M3		
C295	L5	C569	H9	C631	I4	IC602	J3	R215	L7	R528	I9	R617	J3	R618	J3	R6D4	M3		
C2A1	L9	C570	H5	C632	I4	IC603	I4	R216	L7	R529	I9	R618	J3	R619	K3	R6D5	M3		
C2A2	L9	C571	G5	C633	I3	IC604	H3	R217	M8	R532	H5	R619	K3	R620	J3	R6D6	M3		
C502	K6	C572	H5	C634	H3	IC605	K8	R218	M8	R533	H5	R620	J3	R621	J2	R6D7	M3		
C503	K6	C573	G5	C635	I3	J6	I8	R219	L6	R534	J8	R621	J2	R622	J2	R6D8	M3		
C504	K6	C574	I6	C636	I3	JK601	J1	R220	L6	R535	J8	R622	J2	R623	J2	R6D9	M3		

4.2- Placa de Circuito Impresso da Tecla Power

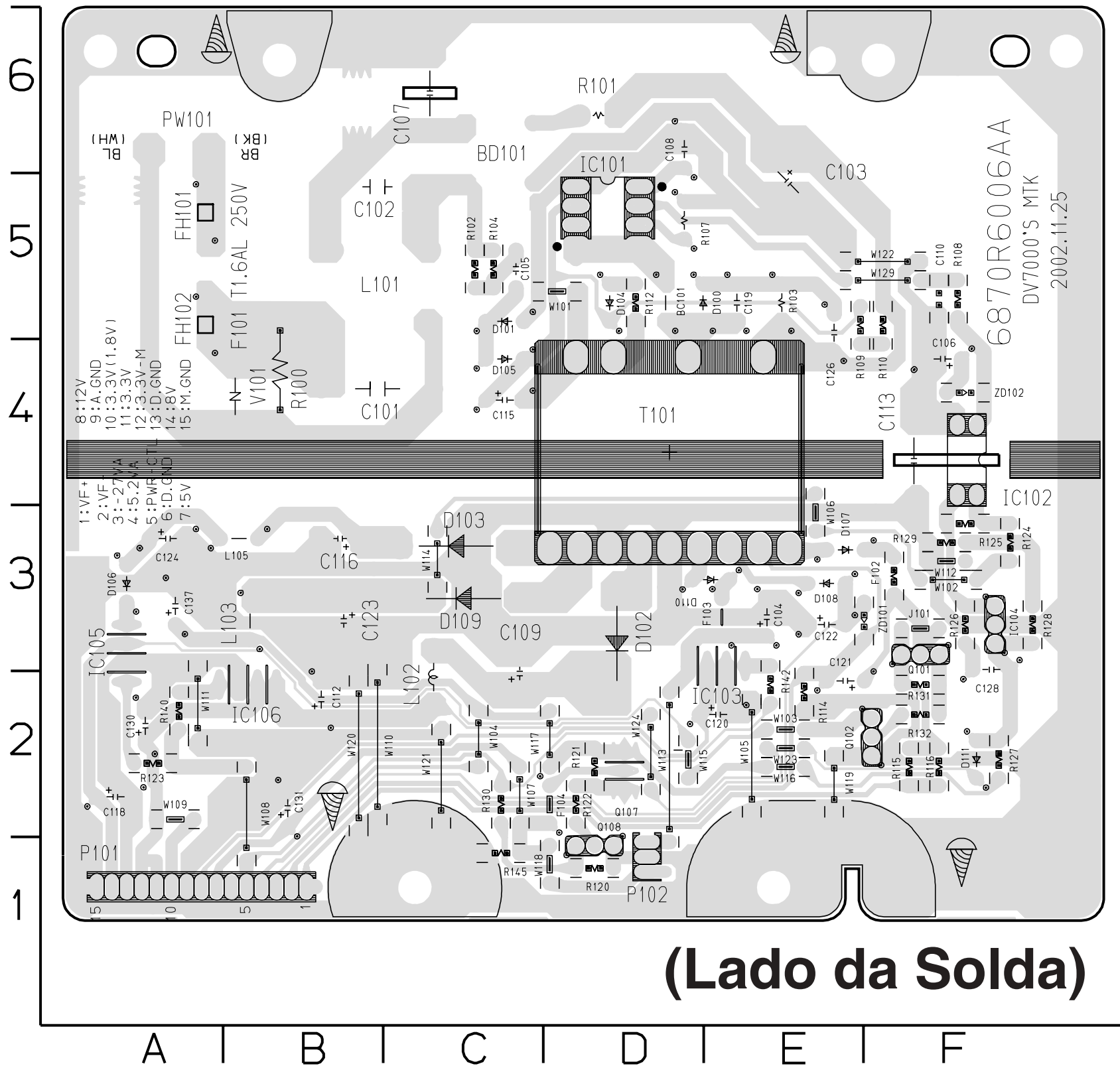


4.3- Placa de Circuito Impresso do Timer



GUIA P/ LOCALIZAÇÃO							
C902	D1	Q902	E2	R917	E2	R935	C2
C905	D3	R901	G2	R918	E2	R936	B2
C906	D3	R902	K2	R919	F2	R937	B2
C907	C3	R903	K2	R920	E2	R938	B3
C908	A3	R904	J2	R921	D2	R944	A2
C909	C2	R905	J2	R922	D2	R945	A2
C910	B2	R906	J1	R923	D2	R951	E2
C911	F2	R907	K1	R924	D2	R952	E2
C912	A1	R908	D3	R925	D2	R953	C3
C913	C1	R909	D3	R926	D2	R951	M2
CN901	B2	R910	C1	R927	D2	RC901	A2
CN902	N2	R911	A2	R928	D2	SW902	G1
DIG901	F2	R912	F2	R929	D2	SW903	M1
IC901	C2	R913	F2	R930	D2	SW904	K1
IC902	C1	R914	E2	R931	D2	SW905	J1
L901	A2	R915	E2	R932	D2	SW906	H1
L902	B3	R916	E2	R933	C2	SW907	L1
Q901	E2			R934	C2	X901	C1

4.4- Placa de Circuito da Fonte



(Lado da Solda)

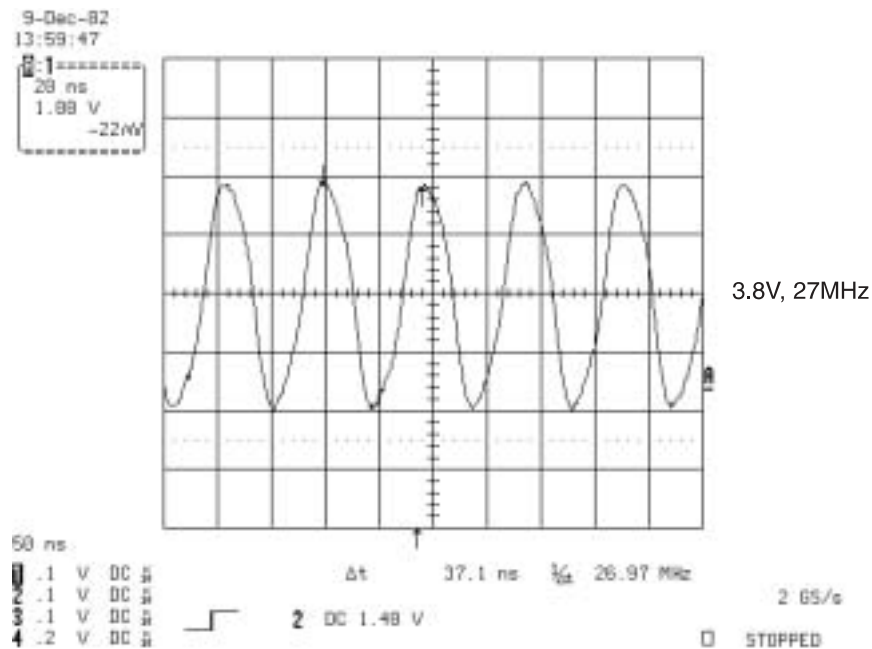
GUIA P/ LOCALIZAÇÃO

BC101	D5	D104	D5	R101	D6
BD101	C6	D105	C4	R102	C5
C101	B4	D106	A3	R103	E5
C102	B5	D107	E3	R104	C5
C103	E5	D108	E3	R107	D5
C104	E3	D109	C3	R108	F5
C105	C5	D110	E3	R109	E5
C106	F4	D111	F2	R110	F5
C107	C6	F102	F3	R112	D5
C108	D6	F103	E3	R114	E2
C109	C2	F104	D2	R115	F2
C110	F5	FH101	A5	R116	F2
C112	B2	FH102	A5	R120	D1
C113	F4	IC101	D5	R121	D2
C115	C4	IC102	F4	R122	D2
C116	B3	IC103	D3	R123	A2
C118	A2	IC104	F3	R124	F3
C119	E5	IC105	A3	R125	F3
C120	E2	IC106	B2	R126	F3
C121	E2	J101	F3	R127	F2
C122	E3	L101	B5	R128	G3
C123	B3	L102	C2	R129	F3
C124	A3	L103	B3	R130	C2
C126	E5	L105	B3	R131	F2
C128	F3	P101	B1	R132	F2
C130	A2	P102	D1	R140	A2
C131	B2	PW101	A6	R142	E2
C137	A3	Q101	F3	R145	C1
D100	D5	Q102	F2	T101	D4
D101	C5	Q107	D2	V101	B4
D102	D3	Q108	D1	ZD101	F3
D103	C3	R100	B4	ZD102	F4

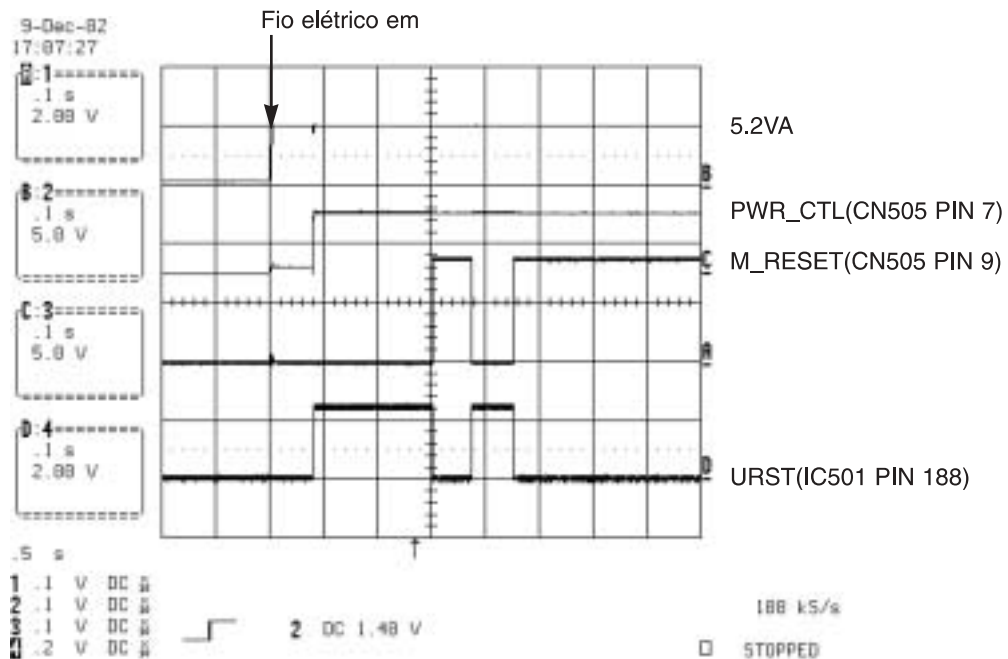
5- FORMAS DE ONDA

5.1- Sistema do sinal luminoso L/G, reinicialização, relógio 27MHz

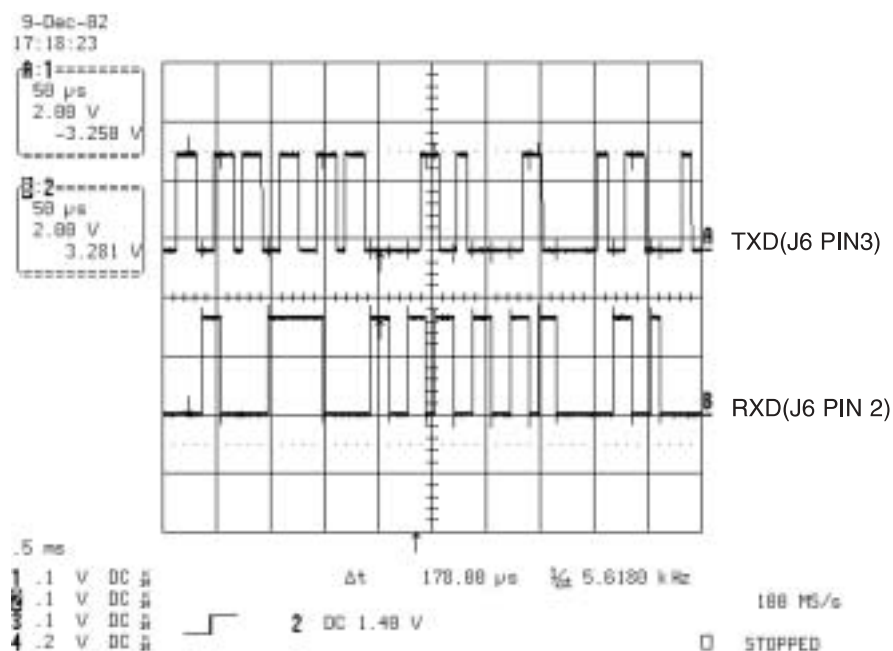
1- O relógio principal MT1397 está em 27MHz (X501)



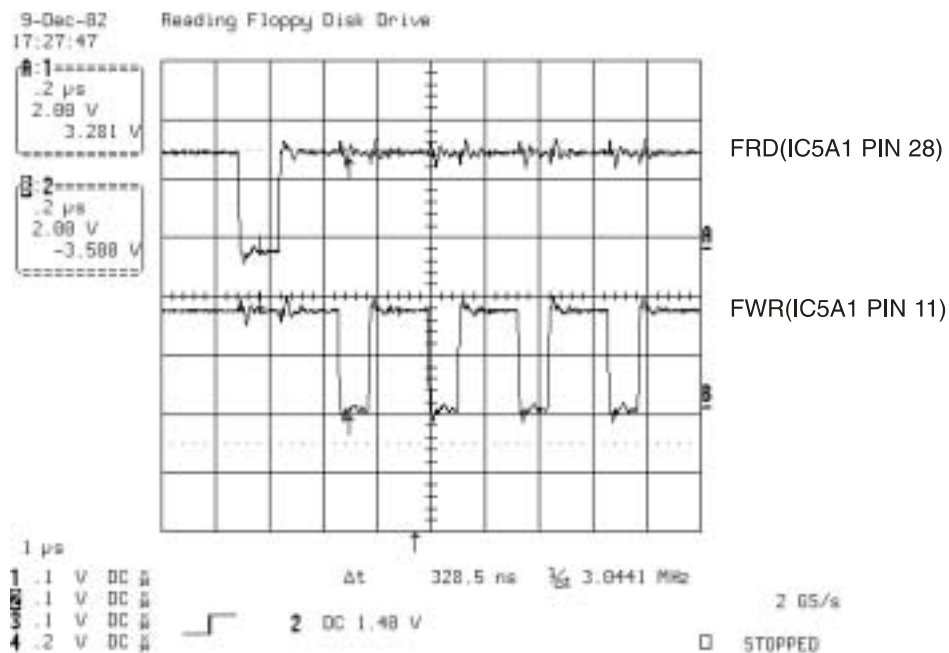
2- A reinicialização de MT1379 & mt1336 está completamente ativa.



3- Forma de onda RS232 durante o procedimento (Fazendo o download)

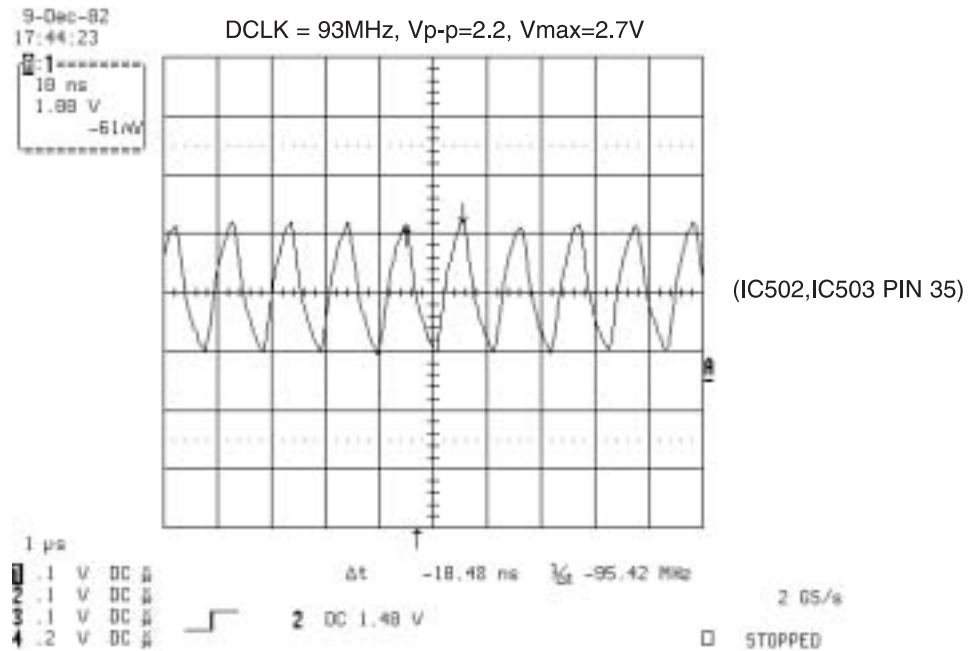


4- Sinal luminoso L/G habilitado durante o download (Fazendo o download)



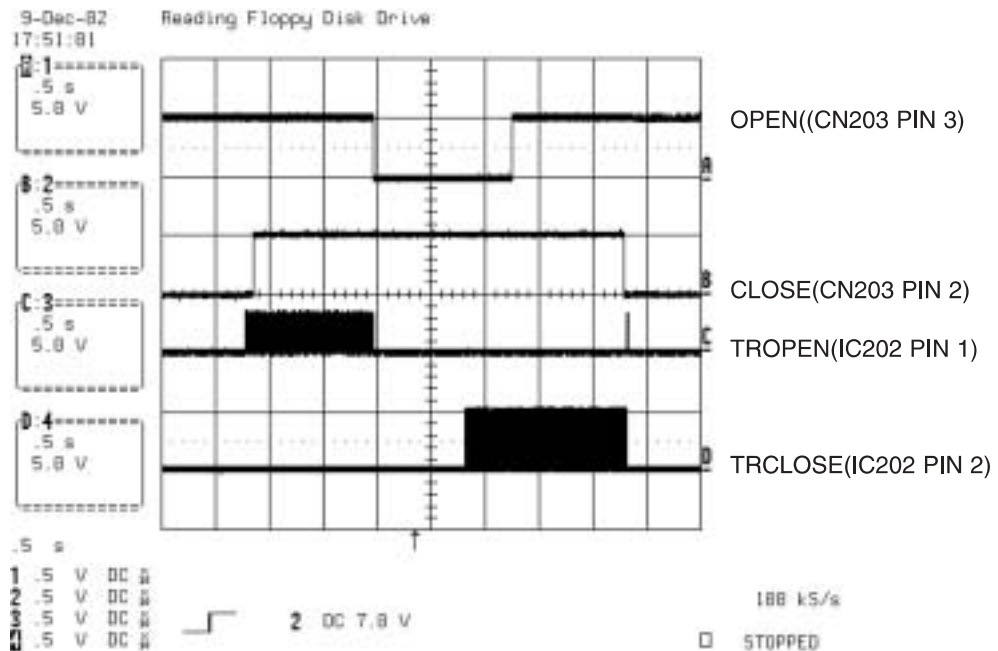
5.2- Relógio SDRAM

1- O relógio principal MT1379 está em 27MHz (X501)

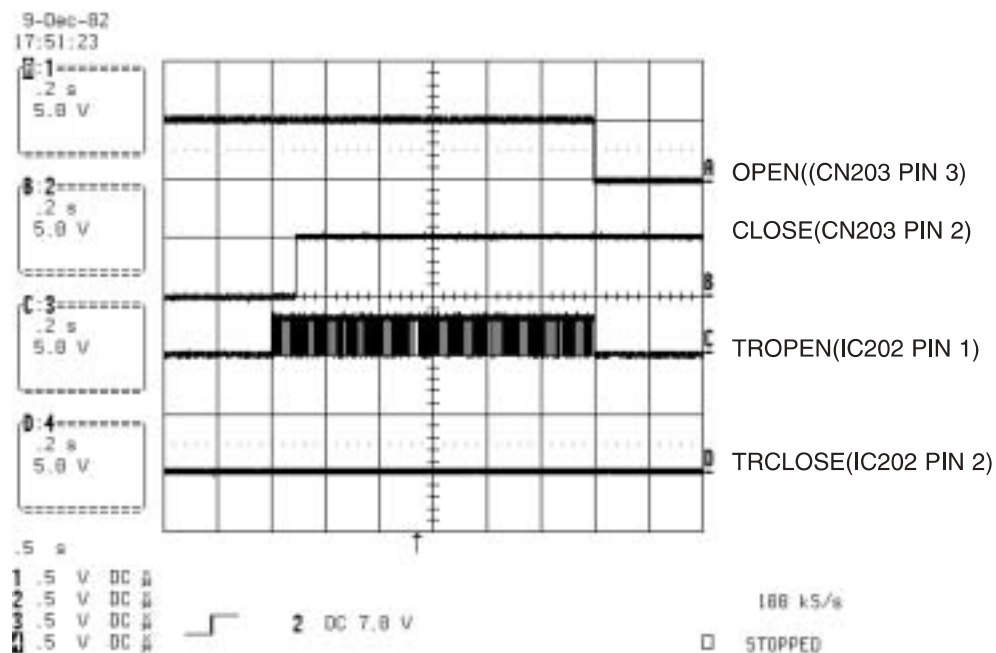


5.3- Sinal de abertura/fechamento da bandeja

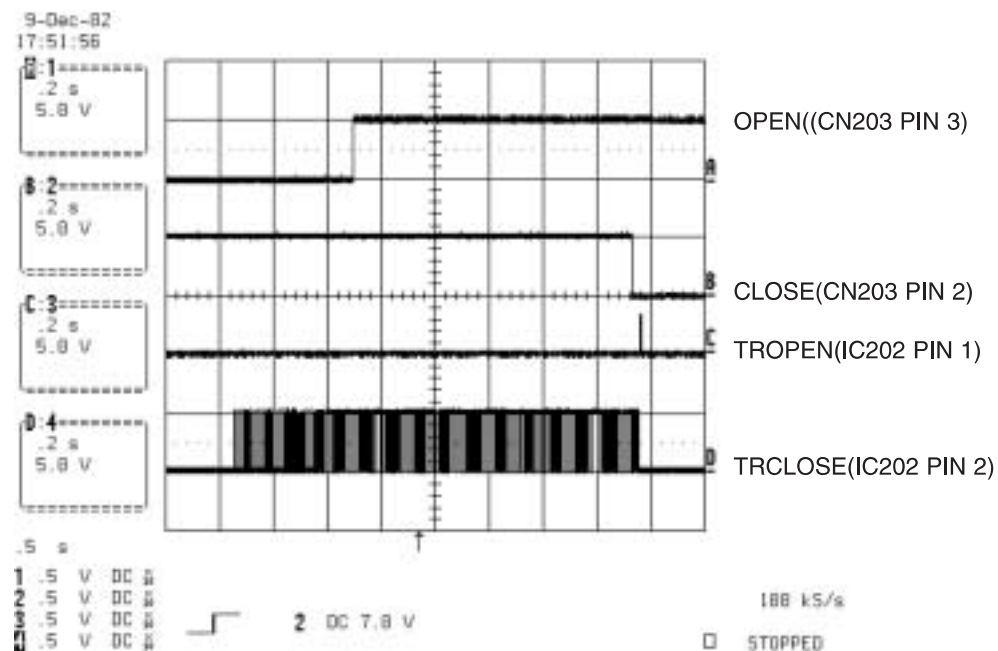
1- Forma de onda de abertura/fechamento da bandeja



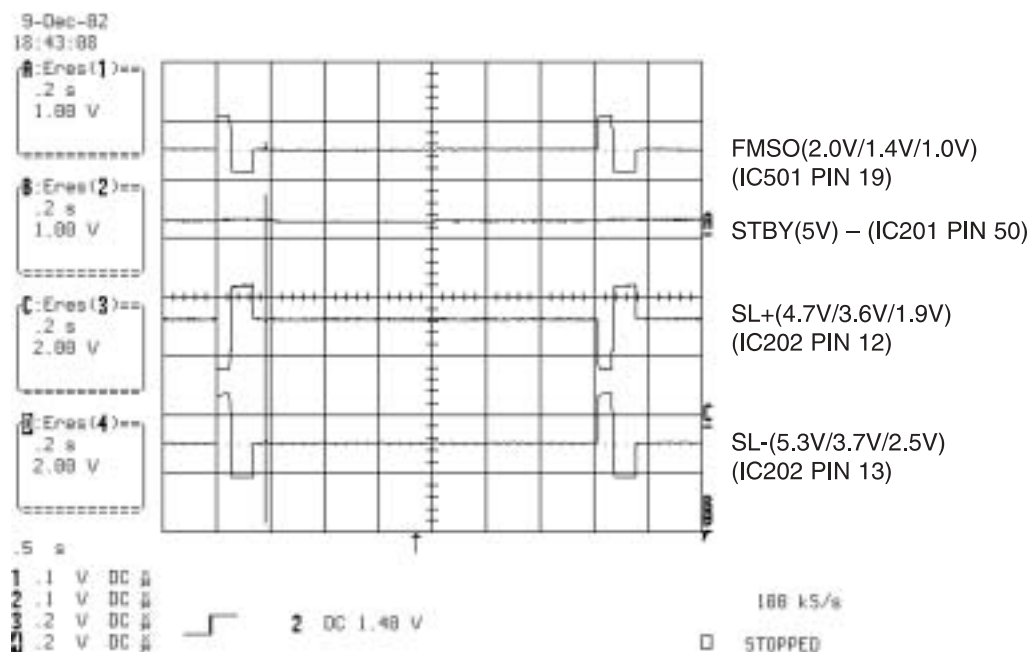
2- Forma de onda de fechamento da bandeja



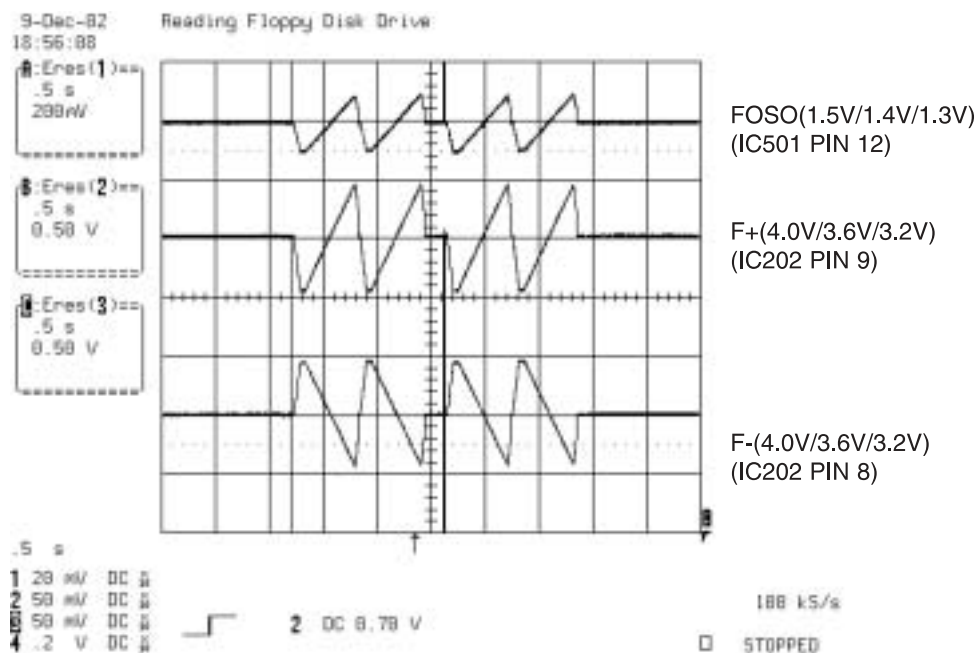
3- Forma de onda de abertura da bandeja



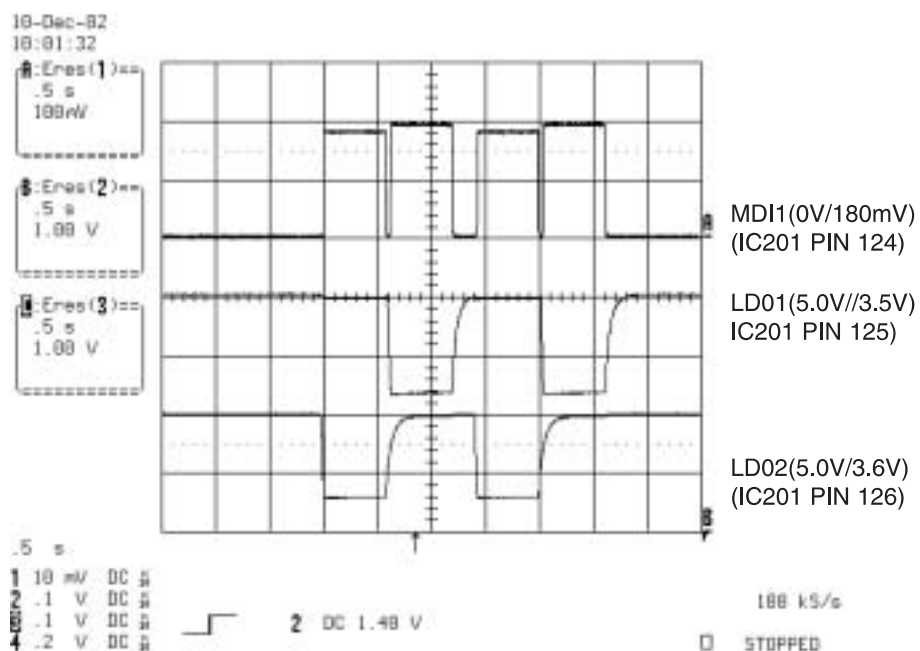
5.4- Sinal relativo ao controle de Sled (condição: sem disco)



5.5- Sinal relativo ao controle das lentes (condição: sem disco)

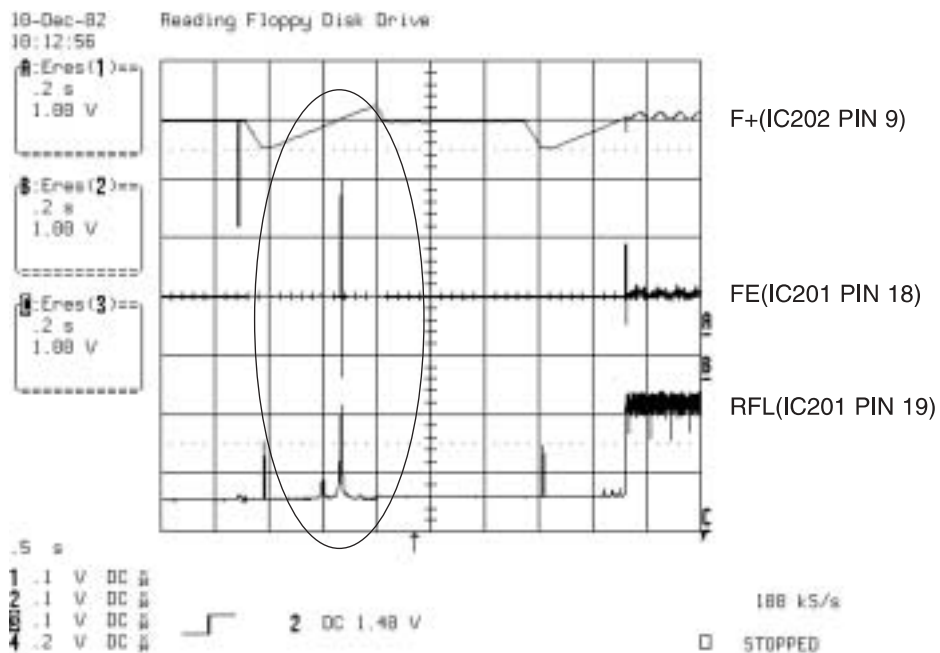


5.6- Sinal relativo ao controle de força laser (condição: sem disco)

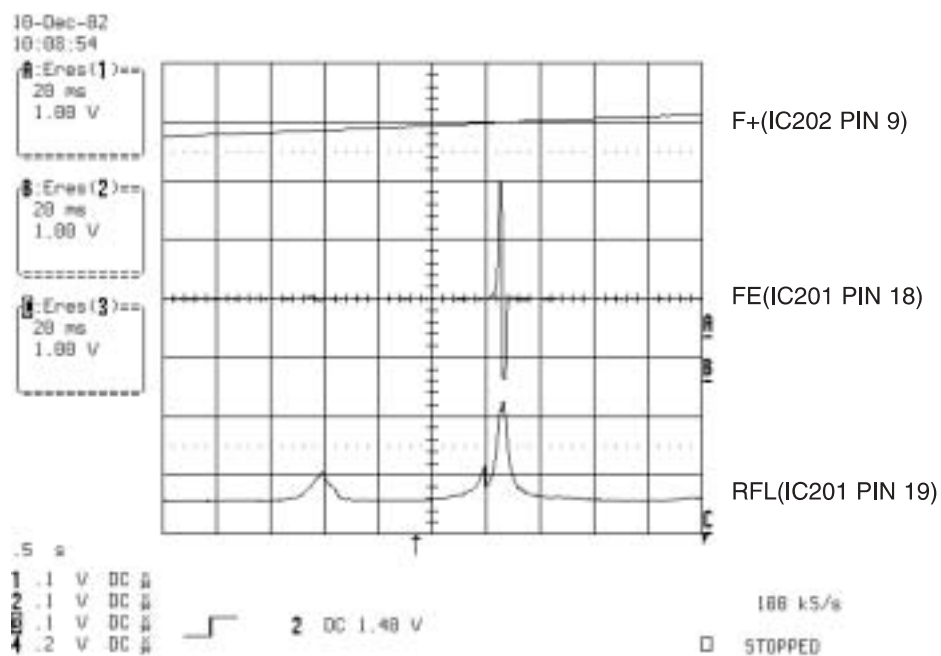


5.7- Forma de onda de discernimento do tipo de disco

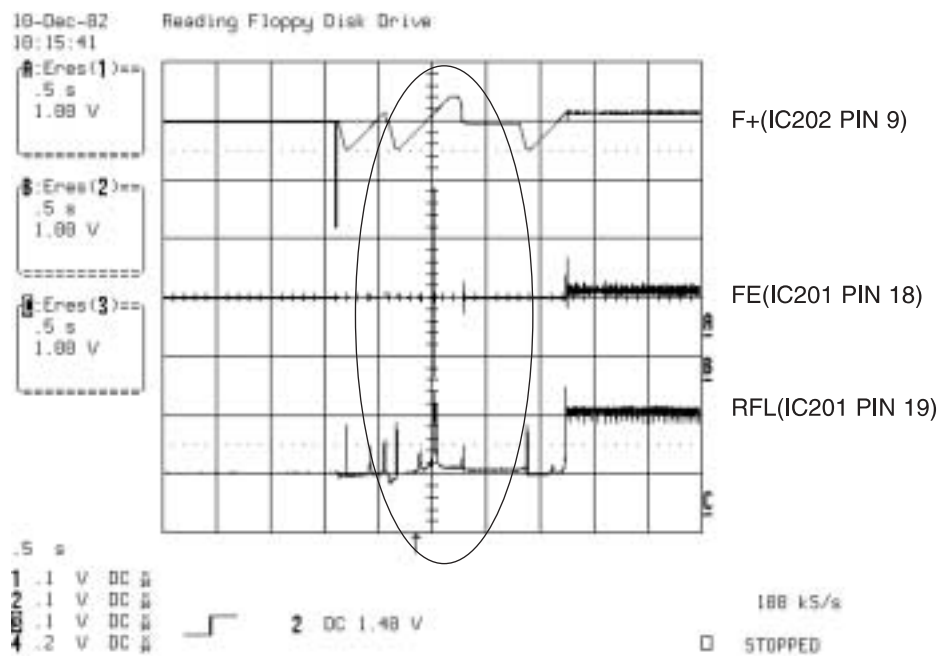
A. DVD



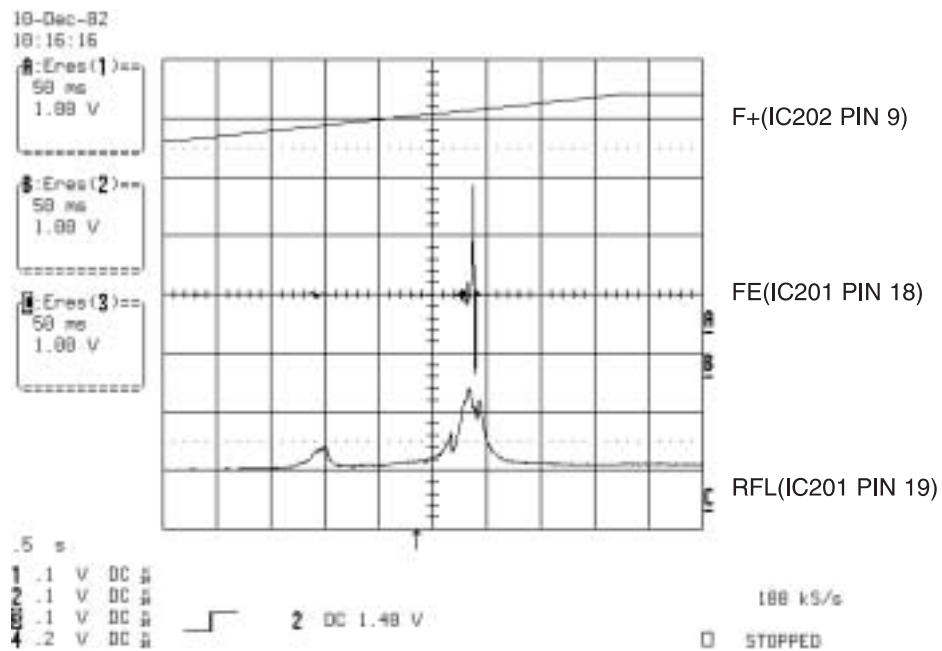
B. DVD



C. CD

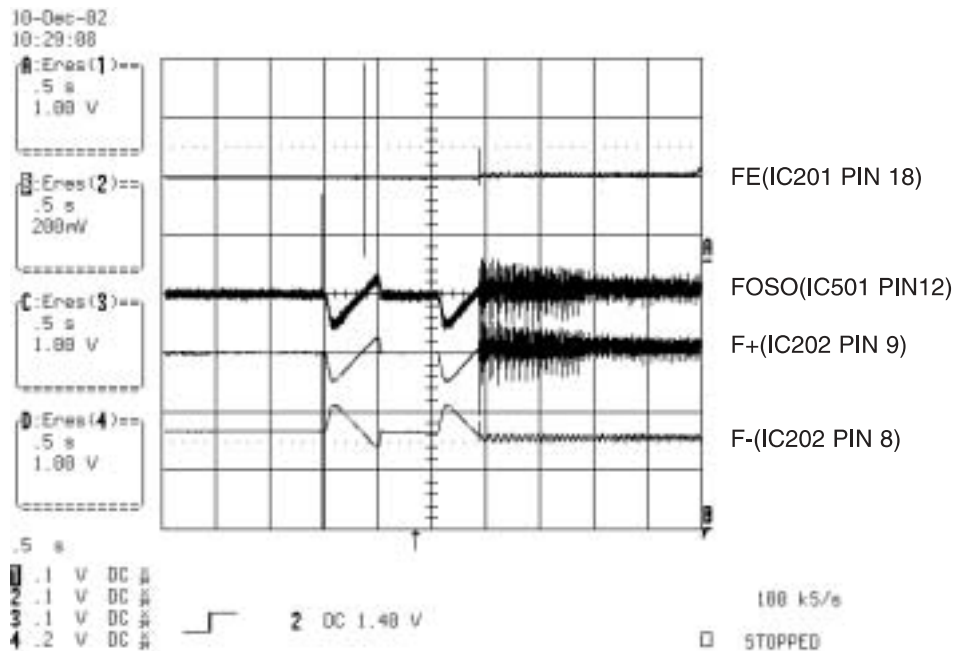


D. CD

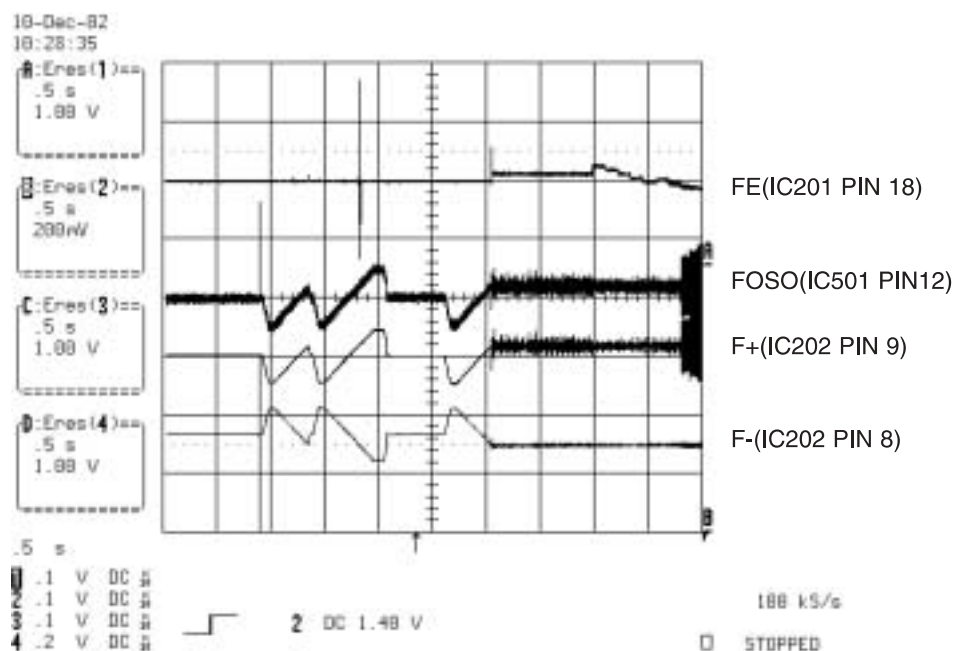


5.8- Forma de onda: foco ligado

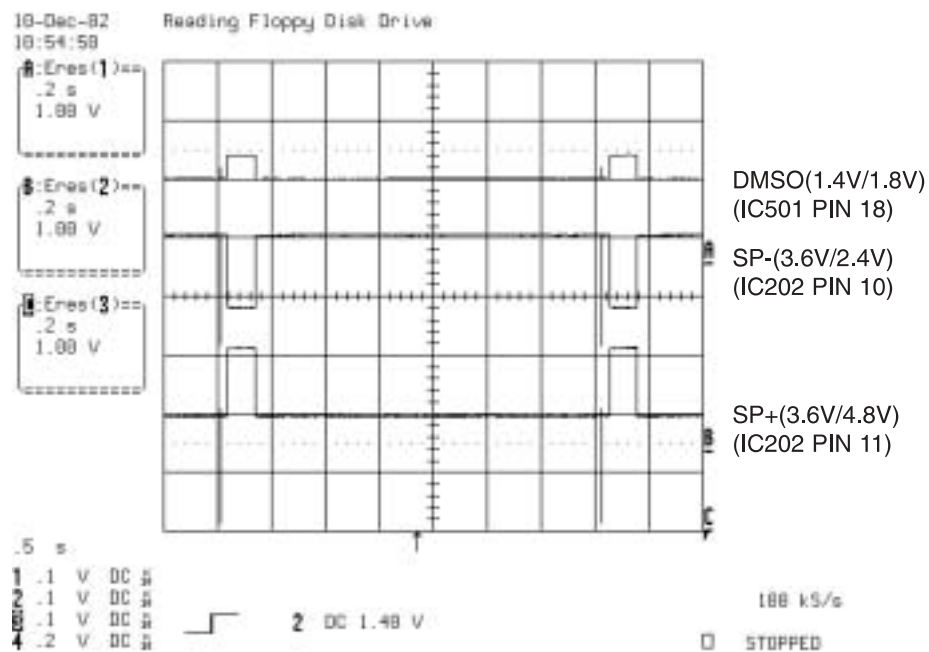
A. DVD



B. CD

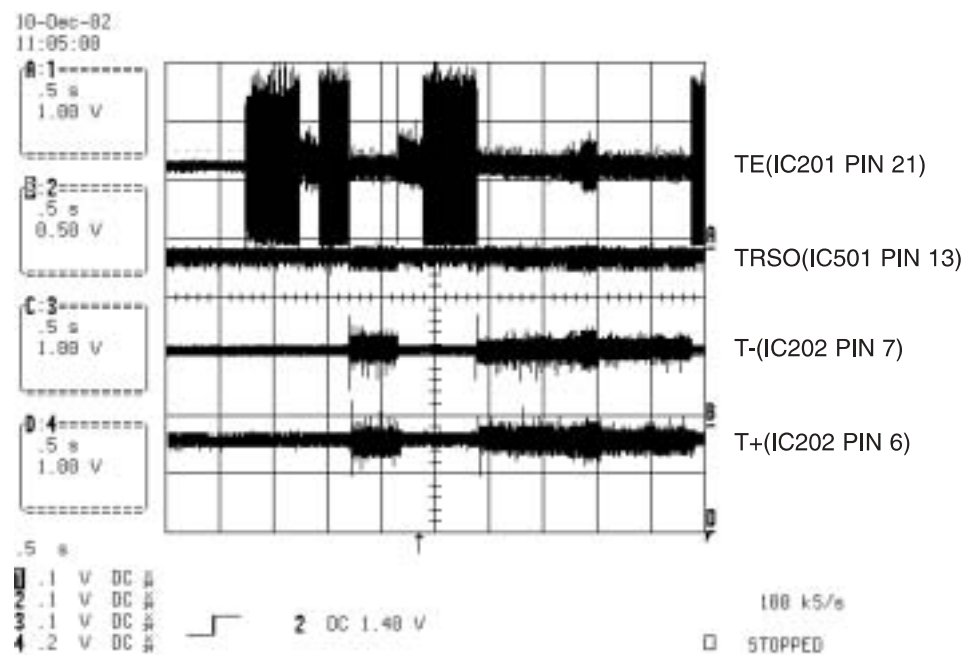


5.9- Forma de onda de controle do eixo (condição: sem disco)

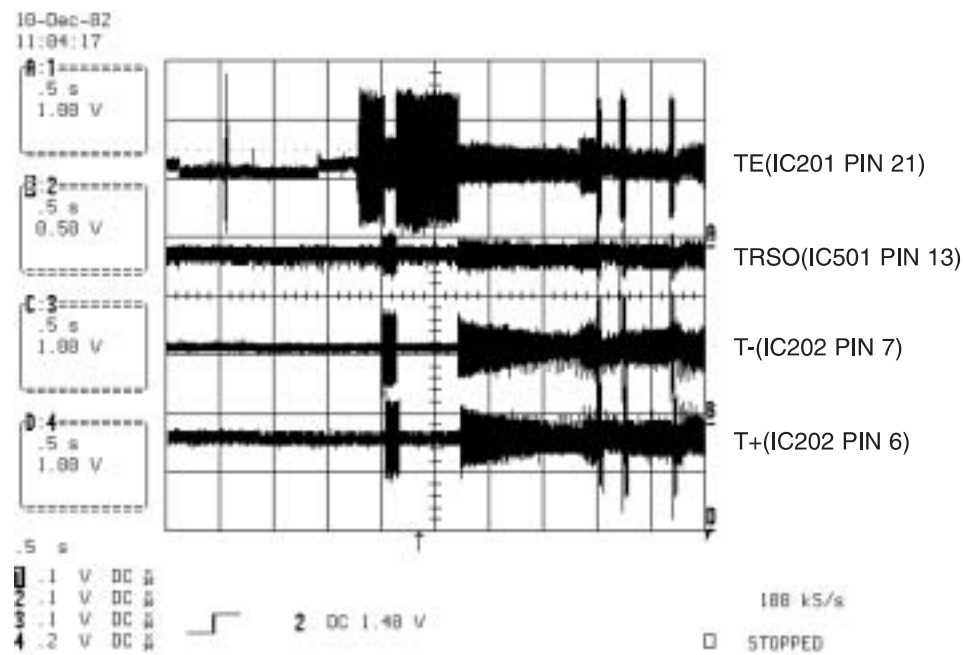


5.10- Sinal relativo ao controle de rastreamento (verificação do sistema)

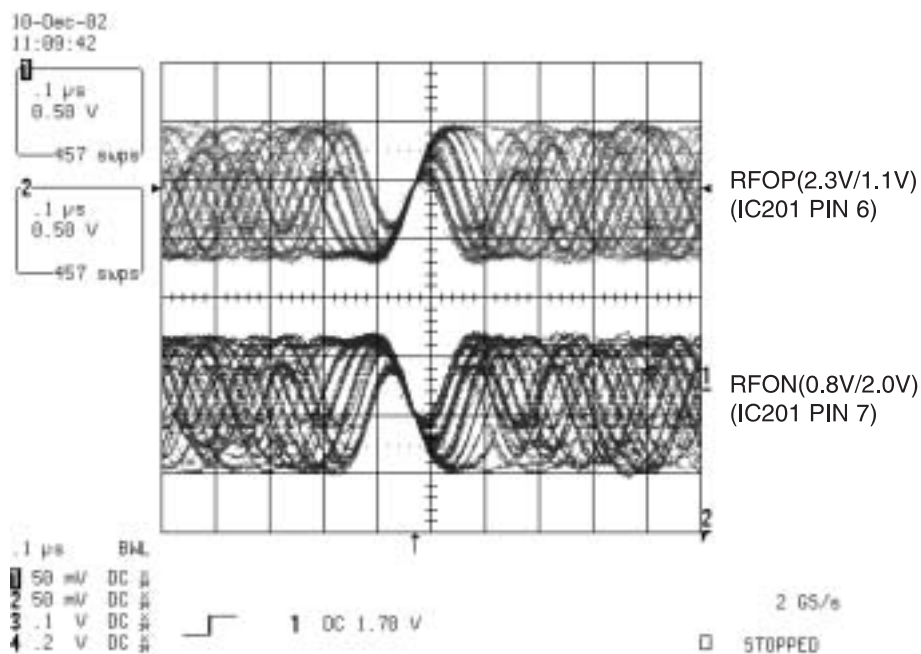
A. DVD



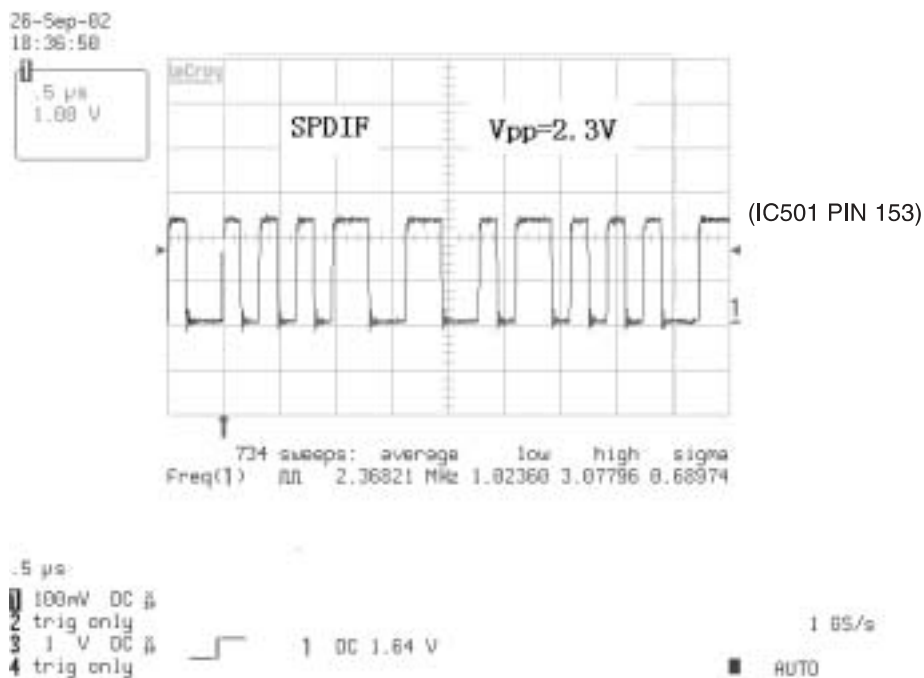
B. CD



5.11- Forma de onda RF

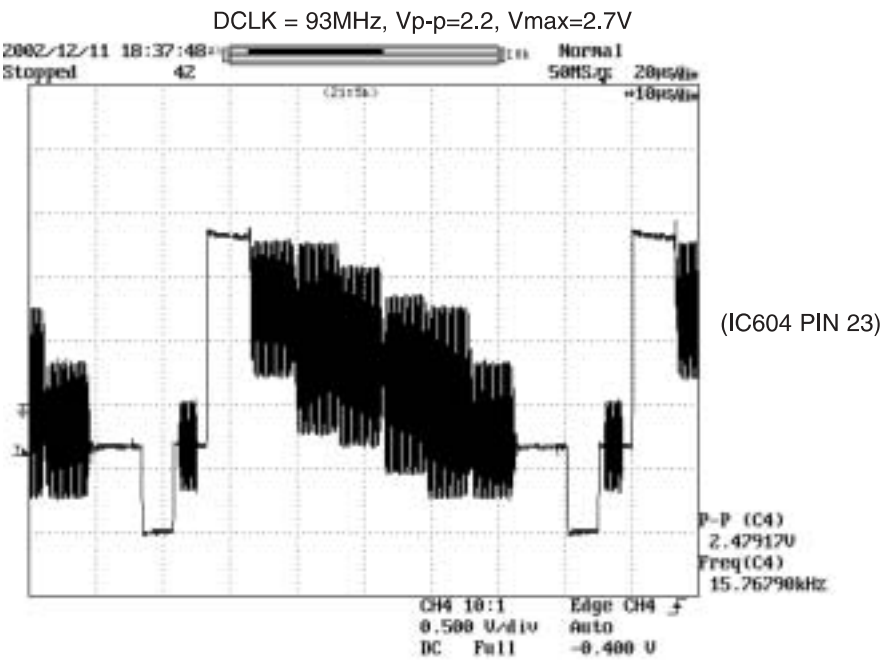


5.12- Saída coaxial e ótica do áudio MT1379 (ASPDIF)

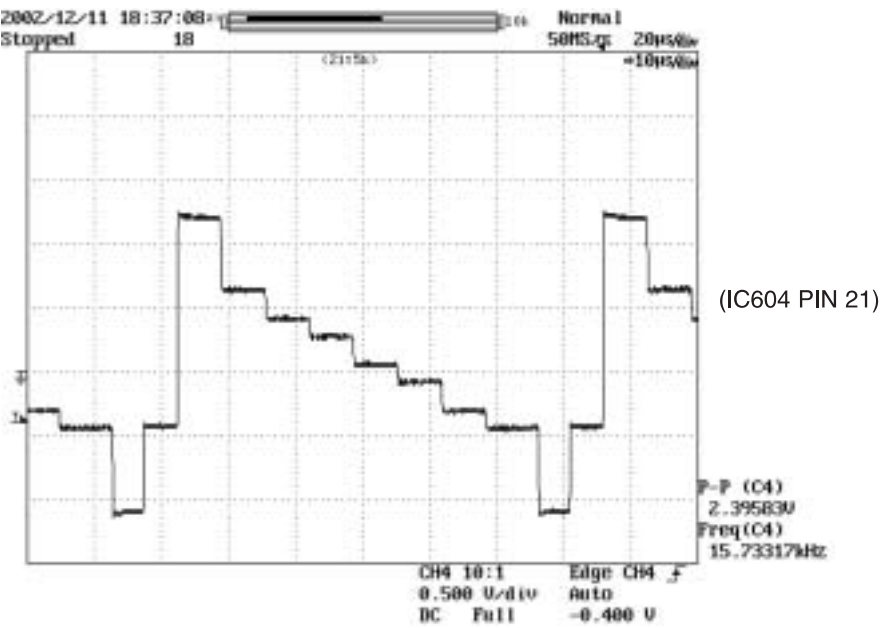


5.13- Forma de onda da saída de vídeo MT1379

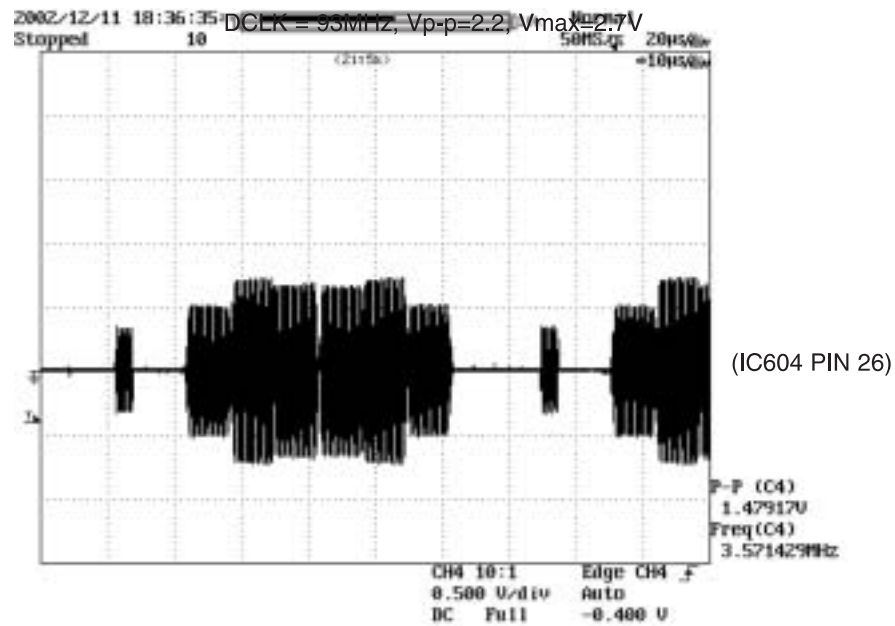
1- Sinal de barra colorida cheia (CVBS)



2- Y

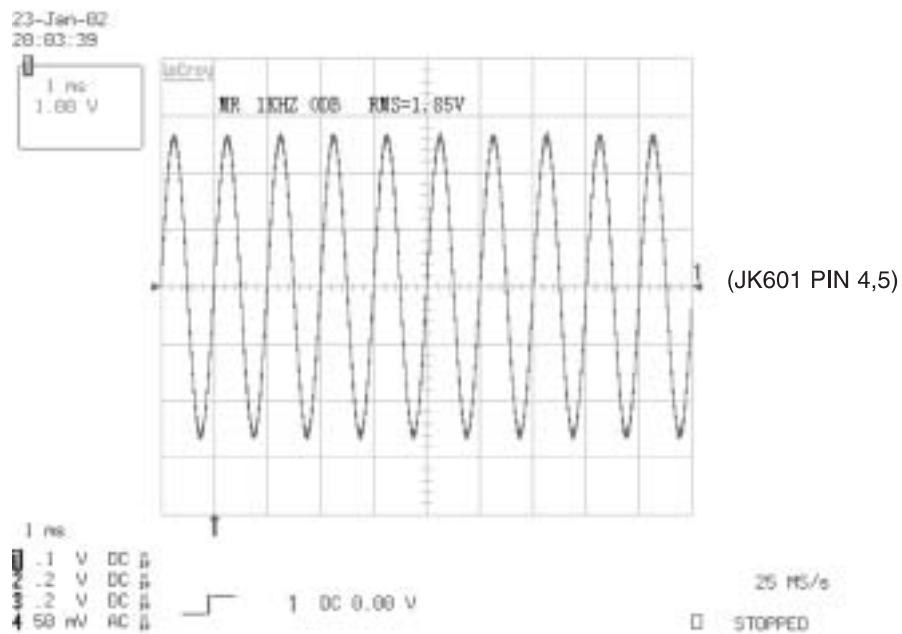


3- C

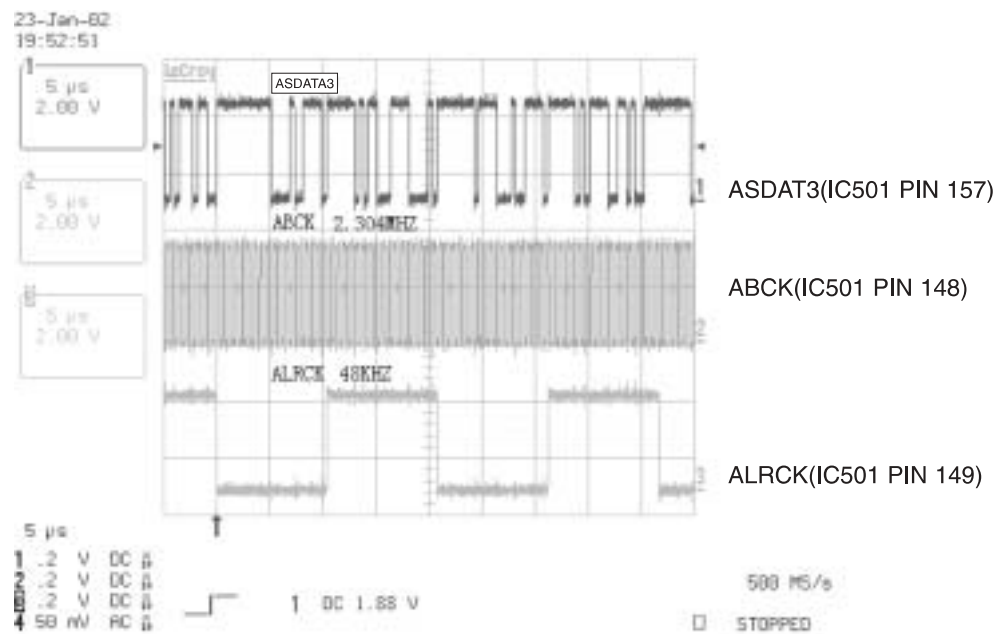


5.14- Saída de áudio do DAC de áudio

1- Áudio E/D



2- Sinal relativo ao Áudio



6.1- Seção Gabinete e Estrutura Principal



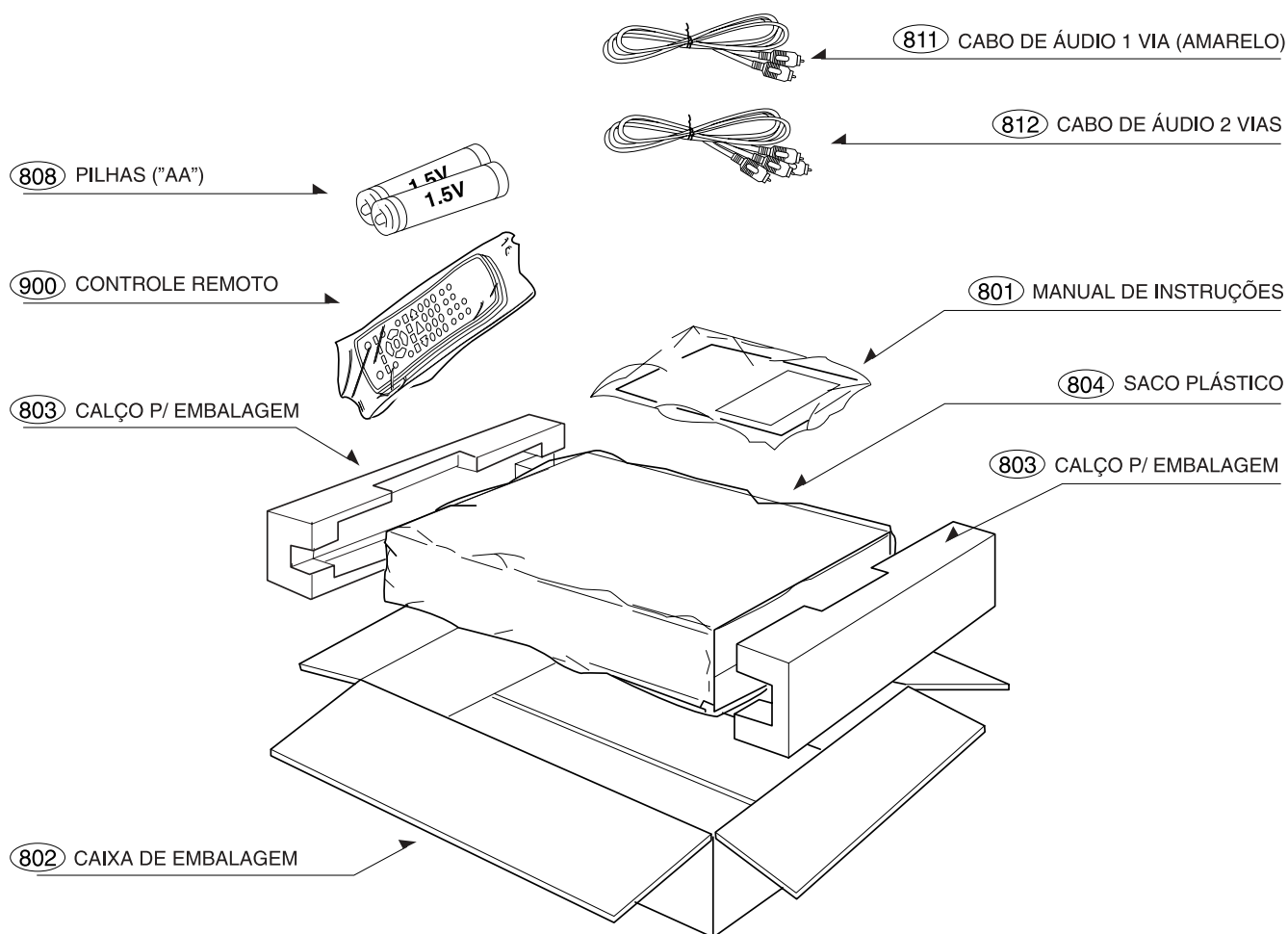
This diagram is an exploded view of a mechanical assembly, likely a washing machine drum, showing various components and their assembly sequence. The parts are labeled with numbers in circles, and the assembly is organized into four main sections: A, B, C, and D, indicated by a coordinate grid at the bottom. The grid has a vertical axis labeled 1, 2, 3, 4, 5 and a horizontal axis labeled A, B, C, D.

The components shown include:

- Section A:** Includes parts A00, A01, 001, 002, 003, 004, 431, 026, 018, 014, 013, 017, 015B, 015A, 015C, 015, 020, 011, 012, 021, 024B, 031, 030, 032, 029, 028, 027, 024, 023, 022, 010, 011A, 010, 011A, 010, 011A.
- Section B:** Includes parts 001, 002, 003, 004, 431, 026, 018, 014, 013, 017, 015B, 015A, 015C, 015, 020, 011, 012, 021, 024B, 031, 030, 032, 029, 028, 027, 024, 023, 022, 010, 011A, 010, 011A, 010, 011A.
- Section C:** Includes parts 001, 002, 003, 004, 431, 026, 018, 014, 013, 017, 015B, 015A, 015C, 015, 020, 011, 012, 021, 024B, 031, 030, 032, 029, 028, 027, 024, 023, 022, 010, 011A, 010, 011A, 010, 011A.
- Section D:** Includes parts 001, 002, 003, 004, 431, 026, 018, 014, 013, 017, 015B, 015A, 015C, 015, 020, 011, 012, 021, 024B, 031, 030, 032, 029, 028, 027, 024, 023, 022, 010, 011A, 010, 011A, 010, 011A.

The diagram illustrates the assembly process, showing how the various components fit together to form the final mechanical structure.

6.3- Seção Embalagem & Acessórios



7- LISTA DE COMPONENTES

7.1 - Mecânicos

Observação importante: A tabela à seguir apresenta-se ordenada alfa-numericamente em função da posição do componente.

Posição	N.E.	Descrição
	655197	CABO FLAT 18VIAS P=1,0MM
300	631052	CABO FORCA INMETRO 1800MM
802	652671	CAIXA EMBALAGEM
803	652680	CALCO DIR/ESQ CONJ
	655062	ORNAMENTO DECORATIVO
280	655071	PAINEL FRONTAL PINTADO, PLAST (NTSC)
280	659068	PAINEL FRONTAL PINTADO, PLAST (NTSC/PAL-M)
A47	655945	PCI FONTE 7061 MONT
A49	655981	PCI FRONTAL 7061 MONT
A46	655026	PCI PRINCIPAL SD7061SLX, MONT (NTSC)
A46	658559	PCI PRINCIPAL SD7061SLX, MONT (NTSC/PAL-M)
261	655008	PE DE BORRACHA
283	654982	PORTA DVD PINTADA, DE PLASTICO
	402460	PRENDEDOR, PLAST P/ CABO FORCA
250	654964	TAMPA SUPERIOR PINTADA, METAL
320	658737	TAMPA TRASEIRA PINTADA, METAL
	655115	TECLA POWER, DE PLASTICO
	655124	TECLAS FUNCOES, DE PLAST
	655080	VISOR ACRILICO S/ SERIGRAFIA
	617719	PCI CR DVD3070 MONT
900	617700	CONTROLE REMOTO DVD3070 CONJ
801	655990	MANUAL INSTRUCAO SD7061SLX
A00	655017	MECANISMO LASER DP-7, MONTADO
A01	656560	PRENDEDOR DE DISCO CONJ
A02	656579	BASE DO MECANISMO
A03	656588	BASE DO MECANISMO
010	656597	CABO FLAT 6 VIAS 100MM
011A	656604	CABO FLAT 23 VIAS 240MM
012	656613	AMORTECEDOR DP7
013	593352	CORREIA DO MECA CDP
014	584246	POLIA CARREGAMENTO, DE PLAST
015	656622	PCI CARREGAMENTO DP7 MONT
015A	656631	MOTOR MECANISMO BCZ3B01
017	584264	ENGRENAGEM CAREEGAMENTO, PLAST
018	656640	GUIA PICKUP, DE PLASTICO
021	656659	MOTOR MECANISMO JCL9B78
022A	656668	MOTOR MECANISMO RF-300EA-1D390
024	656677	ENGRENAGEM, DE PLASTICO
025	656686	ENGRENAGEM, DE PLASTICO
027	656695	ENGRENAGEM, DE PLASTICO
030	656702	ENGRENAGEM, DE PLASTICO
031	656711	PICKUP LASER PVR-502W MITSUMI
032	656720	PCI TRILHAGEM DP7 MONTADA

7.2 - Eletro-eletrônicos

NOTA DE SEGURANÇA: As partes marcadas com o símbolo $\triangle$ possuem características especiais importantes para segurança. Antes de substituir qualquer um desses componentes, certifique-se que o está fazendo apenas por componentes com as mesmas características. Não comprometa a segurança do produto pela utilização de componentes duvidosos durante o serviço.

Tabela de tolerâncias:

Símbolo	F	G	J	K	M	N	Z	P
%	± 1	± 2	± 5	± 10	± 20	± 30	-20 +80	0 +100

Símbolo	C	D
pF	± 0,25	± 0,5

Observação importante: A tabela à seguir apresenta-se ordenada alfa-numericamente em função da posição do componente.

Pos.	N.E.	Descrição
C103	655035	CAP ELCO 68R M 400V 85G 100S
C109	448199	CAP ELCO 1000 M 16V
C110	400934	CAP CER 47000 Z 50V F TA26
C116	404057	CAP ELCO 470 M 25V KME
C123	448199	CAP ELCO 1000 M 16V
D100	436987	DIODO RET ERA22-10 KFLB
D102	543200	DIODO RET 1N5822 BK DO201AD
D103	609942	DIODO RET HER 202 BK 100V 2A
D104	631258	DIODO RET RL104F DO41 RT050
D106	518229	DIODO RET RL104 DO41 RT050
D107	631258	DIODO RET RL104F DO41 RT050
D108	631258	DIODO RET RL104F DO41 RT050
D109	609942	DIODO RET HER 202 BK 100V 2A
D110	631258	DIODO RET RL104F DO41 RT050
D111	608863	DIODO RET 1N17 20V 1A
D600	656739	DIODO CHAV DAP202K T146 SMD
D670	631258	DIODO RET RL104F DO41 RT050
BD101	398242	DIODO RET S1WDA60
DIG901	655142	DISPLAY DIGITRON HNV-06SC03T
IC101	655053	CIRC INT ICE2B0565 DIP8
IC103	616685	CIRC INT KA78R12TSTU F
IC104	448803	CIRC INT KA431 AZ (LM431 AZ)
IC105	616676	CIRC INT KA78RO8TSTU F
IC106	616667	CIRC INT KA78R33TSTU F
IC201	656748	CIRC INT LINEAR MT1336E
IC202	656757	CIRC INT LA6560-A-TE-L
IC501	656766	CIRC INT LINEAR MT1379DE
IC502	656775	CIRC INT MEM M12L16161A-7T-T1
IC503	656775	CIRC INT MEM M12L16161A-7T-T1
IC505	551389	CIRC INT KS24C021CS SOP8
IC510	613615	CIRC INT MM74HCT244SJ 20P SOI
IC601	656784	CIRC INT CS4391-KZR
IC602	551520	CIRC INT NJM4580M SOP8
IC604	656793	CIRC INT MM1623XFBE
IC901	654848	CIRC INT GMS81C2012-HI022
IC902	403272	CIRC INT KIA7042P
JK601	656800	TOMADA RCA-701A-02 CONJ
L101	593502	FILTRO LINHA TOROIDAL V-04350
L102	401602	BOBINA CHOQ 20UH
T101	655133	TRAFO FORCA EER2828
Q101	551726	TRANS KTC3198 SOT32 BOB50
Q102	552333	TRANS KRA105M SC-72 AMO50
Q107	579403	TRANS KSB1151-Y TO-126
Q108	551726	TRANS KTC3198 SOT32 BOB50

Pos.	N.E.	Descrição
Q201	468381	TRANSISTOR KTC3875S-GR-T1SOP23
Q202	656819	TRANS 2SK3018
Q203	656819	TRANS 2SK3018
Q204	551673	TRANS 2SA1037K-Q SOT23 08180
Q205	551673	TRANS 2SA1037K-Q SOT23 08180
Q501	468381	TRANSISTOR KTC3875S-GR-T1SOP23
Q600	551673	TRANS 2SA1037K-Q SOT23 08180
Q601	543148	TRANS KRA103S-T1 2222
Q602	543148	TRANS KRA103S-T1 2222
Q603	468381	TRANSISTOR KTC3875S-GR-T1SOP23
Q604	468381	TRANSISTOR KTC3875S-GR-T1SOP23
Q605	468381	TRANSISTOR KTC3875S-GR-T1SOP23
Q606	468381	TRANSISTOR KTC3875S-GR-T1SOP23
Q651	400266	TRANSISTOR KRC103M-TP
Q901	468363	TRANSISTOR KRC103S-T1 SOP23
Q902	468363	TRANSISTOR KRC103S-T1 SOP23
F102	654857	RES FUSI R20 K 1/6 T26
RC901	655188	SENSOR RECEP CR TSOP2438SB1
IC102	579500	SENSOR FOTO ACOPL PC123Y
X501	608658	CRISTAL HC-49/S 27MHZ 20P AXI
X901	631276	RESSONADOR CSTLS6M00G53-A0 6MH
ZD101	631294	DIODO ZEN GDZJ5.6B DO34 AT26
ZD102	631267	DIODO ZEN GDZJ3.3B DO34 AT26

[illegible]

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There is no handwriting or other markings on the paper.

SEMP TOSHIBA

Administração Geral:

Av. João Dias, 2476 CEP 04724-003 - São Paulo - SP
PABX (0xx11) 5641-2100

NE 729359