U28E
74LS04
U28D
74LS04
5V
2K2 R43
100 pFC6
X1
14,30244 MHz
33 pF C7
22K R44
Q3
BF494B
100R R47
C8 100 pF
U3
ULA TK90X
A0-A7
A1-A8
A2-A9
A3-A10
A4-A11
A5-A12
A6-A13
_RAS
_CAS
_WRVRAM
CLKOUT
MIC
X
FONTE
NC
_INT
RED
GREEN
BLUE
_SYNC
_BRSTGT
_BRIGT
KEY/EAR
_RD
_WR
_CS
A14
A15
_MRQ/RST
CLKIN
A0_A7
A1_A8
A2_A9
A3_A10
A4_A11
A5_A12
A6_A13
_VRAS
_VCAS
_WRVRAM
Z80_CLK
FONTE
_INT
RED
GREEN
BLUE
_SYNC
_BRSTGT
_BRIGHT
3,703 MHz
1N4148 D15
1N4148 D16
C36
12V
100 nF
SOUND_TANK
R46 10K
100R R69
J2
MIC
A0
_IOREQ
_IOREQGE
_MREQ
_RESET
Q1
BC548
R27
470R
R34 470R
74LS04
U28F
1N4148
D10
5V
100 nF C24
DU0
DU1
DU2
DU3
DU4
DU5
DU6
DU7
D0
D1
D2
D3
D4
D5
D6
D7
A11
A10
A9
A12
A13
A8
A14
A15
D5
D4
D3
D6
D7
D2
D8
D9
JS2
KBD2
JS1
KBD1
TECLADO
U10
74LS365
Y6 Y5 Y4 Y3 Y2 Y1
G2 G1
A6 A5 A4 A3 A2 A1
D6
D4
D3
D2
D1
D0
P1
JOYSTICK
R37 4K7
R36 4K7
R35 4K7
R38 4K7
R39 4K7
5V
4K7 R74
110K R40
1N4148 D13
1N4871 D14
1K5 R41
10 nF C57
Q7
BC548
100 nF C54
39K R54
47K R53
100 nF C55
SOUNDIN
R42 100R
100 nF C5
100R R70
J1
EAR

Title	TK90X - B (ULA)	
Size A	Document Number Desenho: Jorge Braga (jorbs@itelefonica.com.br)	Rev 3
Date: Wednesday, April 06, 2005	Sheet 4 of 9	