

# DUMPING DE MEMÓRIA EPROM – CP200/PROLÓGICA

CESAR AUGUSTO / MAIO 2021 – ESTE ARQUIVO É UMA ATUALIZACAO!



ESTE É MEU CP200 (PROLÓGICA)  
A PLACA É IDENTIFICADA COMO SENDO  
**SPOCK REV.0**



ESTAS SÃO AS 3 EPROMS. ELAS OCUPAM  
2 SOQUETES E 2 DELAS ESTÃO  
MONTADAS DE FORMA EMPILHADA. ESTÃO  
ETIQUETADAS DA SEGUINTE FORMA:

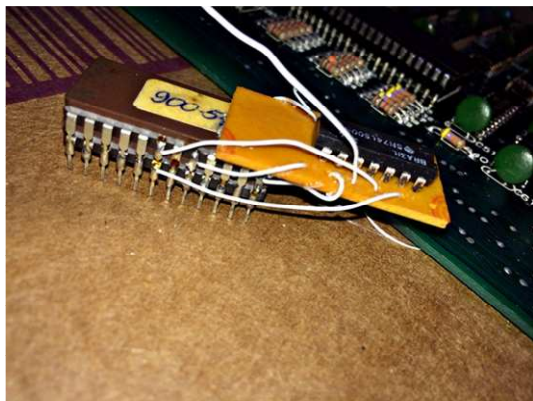
900-76 (CI28, É UMA EPROM 2716)

900-54 (CI27\*, É UMA EPROM 2732)

900-53 REV.1 (CI27\*, É UMA EPROM 2732)

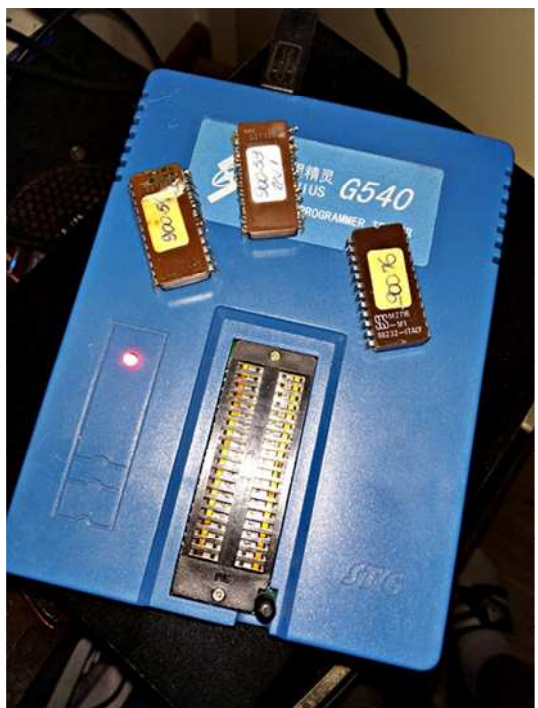
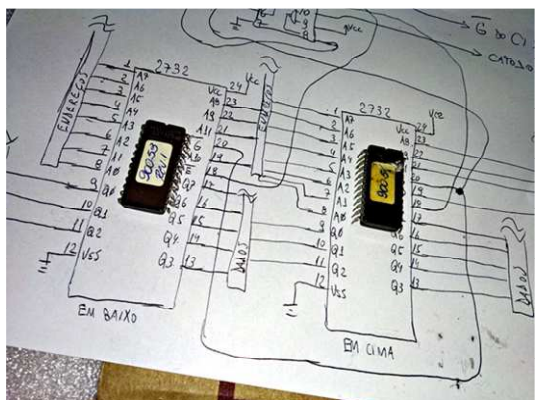
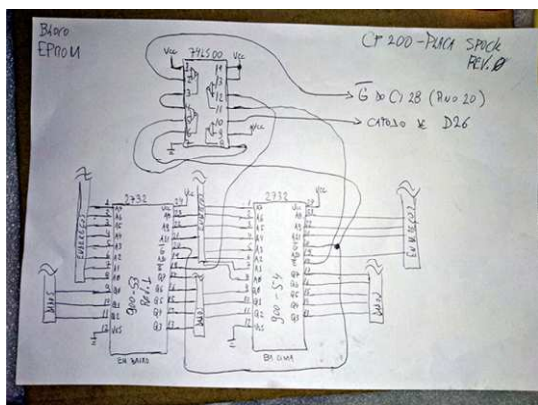
A 900-54 E A 900-53 VER.1 ESTÃO  
MONTADAS DE FORMA EMPILHADA E SÃO  
ENDEREÇADAS ATRAVÉS DE UM CIRCUITO  
INTEGRADO 74LS00 MONTADO EM UMA  
PLAQUINHA COLADA ACIMA DO  
CONJUNTO.





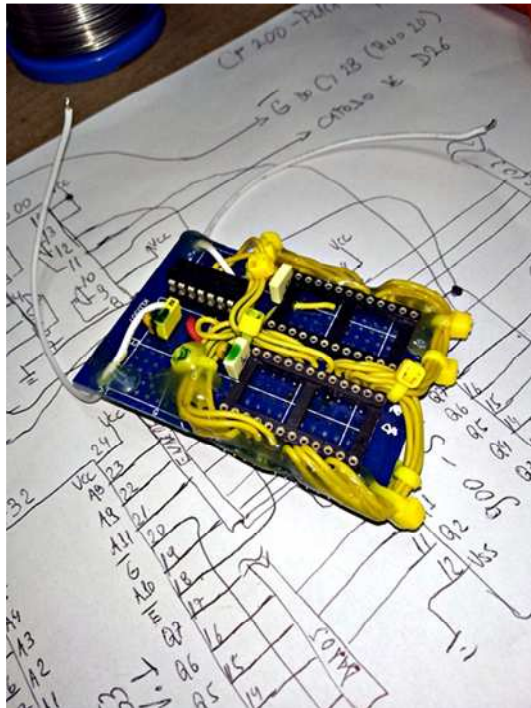
SAQUEI O CONJUNTO DE 3 EPROMS DA PLACA E DESMONTEI AS DUAS EPROMS QUE ESTAVAM EMPILHADAS PARA PODER ACESSAR OS PINOS E FAZER A LEITURA DO CONTEÚDO.

LEVANTANDO O ESQUEMATICO DO CONJUNTO QUE ESTAVA EMPILHADO CHEGUEI NO CIRCUITO AO LADO.



A LEITURA DO CONTEUDO DE CADA EPROM FOI FEITA POR MEIO DE GRAVADOR G540.

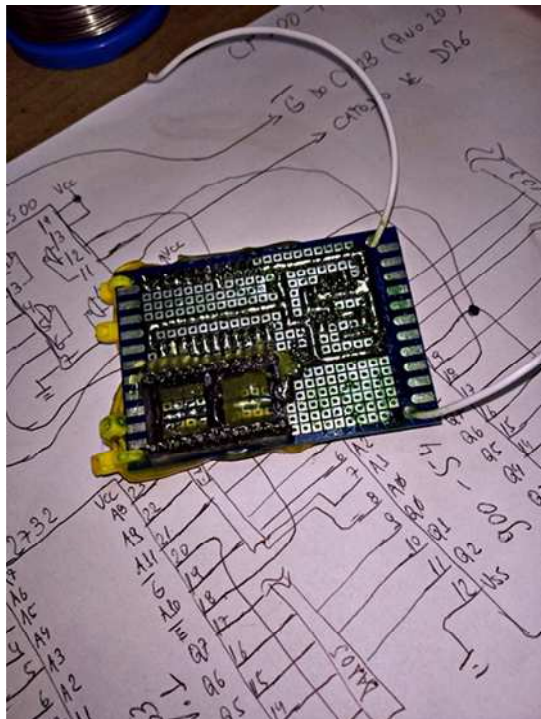




APÓS A LEITURA DO CONTEÚDO DAS EPROMS GRAVEI 3 NOVAS CÓPIAS PARA INSTALACAO NO CP200 E GUARDEI AS ORIGINAIS.

PARA EVITAR A MONTAGEM EMPILHADA E FACILITAR MANUTENÇÃO MONTEI UMA NOVA PLACA PARA COLOCAR AS EPROMS A PARTIR DO ESQUEMATICO QUE LEVANTEI.

NESTE CIRCUITO SUBSTITUI O 74LS00 DA MONTAGEM ORIGINAL PELO 74HC00 E FUNCIONOU BEM ATÉ ONDE PUDE OBSERVAR.





GRAVEI O CONTEUDO COPIADO DAS 3 EPROMS ORIGINAIS EM 3 NOVAS EPROMS E INSTALEI NO CP200 JUNTO COM A PLACA ADAPTADORA.

AS FOTOS AO LADO MOSTRAM O CP200 FUNCIONANDO COM AS 3 NOVAS EPROMS.





ATENÇÃO!!!

AS EPROMS ORIGINAIS ERAM DOS SEGUINTE MODELOS:

900-76	>	M2716	(Marca SGS)
900-54	>	D2732D	(Marca NEC)
900-53 REV.1	>	D2732D	(Marca NEC)

QUANDO GRAVEI E INSTALEI NO CP200 AS 3 PRIMEIRAS COPIAS EU NÃO TINHA DISPONÍVEL O MODELO D2732D DISPONÍVEL, ENTÃO USEI M2732 E M2716.

AO LIGAR O CP200 ELE ATÉ INICIALIZAVA, MAS AO TENTAR RODAR OS PROGRAMAS QUE EU UTILIZAVA ANTES, ALGUNS EXECUTAVAM E OUTROS NÃO. TAMBÉM OCORRIA DE ALGUNS COMANDOS SEREM EXECUTADOS E OUTROS NÃO.

DESCONFIEI QUE TALVEZ ALGUMAS POSIÇÕES DE MEMÓRIA ESTIVESSEM MAL GRAVADAS, MAS COMPARANDO O CONTEÚDO DAS CÓPIAS COM AS MEMÓRIAS ORIGINAIS, VERIFIQUEI QUE ERAM IDÊNTICOS, COM O “CHECK SUM” SENDO IDÊNTICOS. RETORNANDO AS MEMÓRIA D2732D ORIGINAIS O COMPUTADOR VOLTAVA A OPERAR DE FORMA CORRETA.

ASSIM O PROBLEMA DEVIA ESTAR NO TIPO DE MEMÓRIA UTILIZADA. APESAR DE TEREM A MESMA CAPACIDADE AS MEMÓRIAS M2732 E D2732D NÃO SÃO IDÊNTICAS QUANTO A DESEMPENHO (APESAR DE TEREM A MESMA PINAGEM).

ASSIM ADQUIRI MEMÓRIAS DE MESMO MODELO QUE A ORIGINAL, A D2732D. ATÉ ONDE VI SOMENTE A NEC FABRICOU ESTE MODELO.

**ENTÃO PARA QUE ESTES “DUMPINGS” DAS EPROMS FUNCIONE, OS MESMOS DEVEM SER COPIADOS EM MEMÓRIAS DO TIPO D2732D (DA NEC) PARA A ‘900-53 VER.1’ E ‘900-54’. PARA A ‘900-76’ PODE SER UMA M2716, COMO NO ORIGINAL.**



# ATUALIZACAO!!!

AS IMAGENS BINARIAS OBTIDAS COM O PROGRAMADOR/LEITOR G540 NÃO APRESENTARAM BOM DESEMPENHO QUANDO UTILIZADAS NO COMPUTADOR APÓS A PROGRAMAÇÃO DAS NOVAS EPROMS. O COMPUTADOR APRESENTOU UM COMPORTAMENTO ERRÁTICO E INSTÁVEL, E DEPOIS DE DIVERSOS TESTES CONCLUÍ QUE A IMAGEM OBTIDA COM O G540 NÃO ESTAVA IDÊNTICA À DAS EPROMS ORIGINAIS DO CP200.

PARA TIRAR A DUVIDA FIZ UM NOVO DUMPING DAS EPROMS ORIGINAIS UTILIZANDO UM GRAVADOR/LEITOR XGECU-PRO (FOTO AO LADO).

APÓS ESTE PROCEDIMENTO GRAVEI OUTRAS 3 EPROMS COM AS NOVAS IMAGENS OBTIDAS E UMA VEZ INSTALADAS NO CP200 O COMPUTADOR APRESENTOU O MESMO COMPORTAMENTO QUE TINHA COM AS EPROMS ORIGINAIS, CONFIRMANDO QUE HOUE FALHA NA PRIMEIRA AQUISIÇÃO FEITA ATRAVES DO G540.

**A EPROM QUE UTILIZEI FOI A NMC27C32BQ, PARA GRAVAR AS IMAGENS “900-53 REV1.BIM” E “900-56.BIM”, E A M3216, PARA A IMAGEM “900-76.BIM”, DE MODO QUE, CONTRÁRIO AO QUE AFIRMEI ANTES, NÃO É OBRIGATORIO O USO DO MODELO ORIGINAL DA NEC (BASTANTE DIFÍCIL DE ENCONTRAR).**