
































| OP | Instrução               | Operando              |
|----|-------------------------|-----------------------|
| 0  | Desvio incondicional    | End. do desvio        |
| 1  | Desvio se AC é zero     | End. do desvio        |
| 2  | Desvio se AC é negativo | End. do desvio        |
| 3  | Const. para AC          | Const. de 12 bits     |
| 4  | Soma                    | End. da parcela       |
| 5  | Subtração               | End. do subtraendo    |
| 6  | Multiplicação           | End. do multiplicador |
| 7  | Divisão                 | End. do divisor       |
| 8  | Memória para AC         | End. origem do dado   |
| 9  | AC para memória         | End. destino do dado  |
| A  | Desvio para subrotina   | End. do subprograma   |
| B  | Retorno de subrotina    | End. do resultado     |
| C  | Parada                  | Arbitrário            |
| D  | Entrada                 | Dispositivo de E/S    |
| E  | Saída                   | Dispositivo de E/S    |
| F  | Chamada de supervisor   | Const.                |

| Nome                   | Valor (OP) | Mnemônico |
|------------------------|------------|-----------|
| Jump                   | 0          | JP        |
| Jump if Zero           | 1          | jz        |
| Jump If Negative       | 2          | JN        |
| Load Value             | 3          | LV        |
| Add                    | 4          | AD        |
| Subtract               | 5          | SB        |
| Multiply               | 6          | ML        |
| Divide                 | 7          | DV        |
| Load                   | 8          | LD        |
| Memory                 | 9          | MM        |
| Subroutine             | A          | SC        |
| Return From Subroutine | B          | RS        |
| Halt Machine           | C          | HM        |
| Get Data               | D          | GD        |
| Put Data               | E          | PD        |
| Operating System       | F          | OS        |

REGULAR ASCII CHART (character codes 0 – 127)

|              |             |   |       |              |             |   |       |              |             |   |  |              |             |   |              |             |   |              |             |   |              |             |   |              |             |   |
|--------------|-------------|---|-------|--------------|-------------|---|-------|--------------|-------------|---|--|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|
| 000 <i>d</i> | 00 <i>h</i> |  | (nul) | 016 <i>d</i> | 10 <i>h</i> |  | (dle) | 032 <i>d</i> | 20 <i>h</i> |  |  | 048 <i>d</i> | 30 <i>h</i> | 0 | 064 <i>d</i> | 40 <i>h</i> | @ | 080 <i>d</i> | 50 <i>h</i> | P | 096 <i>d</i> | 60 <i>h</i> | ‘ | 112 <i>d</i> | 70 <i>h</i> | p |
| 001 <i>d</i> | 01 <i>h</i> |  | (soh) | 017 <i>d</i> | 11 <i>h</i> |  | (dc1) | 033 <i>d</i> | 21 <i>h</i> | !   |  | 049 <i>d</i> | 31 <i>h</i> | 1 | 065 <i>d</i> | 41 <i>h</i> | A | 081 <i>d</i> | 51 <i>h</i> | Q | 097 <i>d</i> | 61 <i>h</i> | a | 113 <i>d</i> | 71 <i>h</i> | q |
| 002 <i>d</i> | 02 <i>h</i> |  | (stx) | 018 <i>d</i> | 12 <i>h</i> |  | (dc2) | 034 <i>d</i> | 22 <i>h</i> | "   |  | 050 <i>d</i> | 32 <i>h</i> | 2 | 066 <i>d</i> | 42 <i>h</i> | B | 082 <i>d</i> | 52 <i>h</i> | R | 098 <i>d</i> | 62 <i>h</i> | b | 114 <i>d</i> | 72 <i>h</i> | r |
| 003 <i>d</i> | 03 <i>h</i> |  | (etx) | 019 <i>d</i> | 13 <i>h</i> |  | (dc3) | 035 <i>d</i> | 23 <i>h</i> | #   |  | 051 <i>d</i> | 33 <i>h</i> | 3 | 067 <i>d</i> | 43 <i>h</i> | C | 083 <i>d</i> | 53 <i>h</i> | S | 099 <i>d</i> | 63 <i>h</i> | c | 115 <i>d</i> | 73 <i>h</i> | s |
| 004 <i>d</i> | 04 <i>h</i> |  | (eot) | 020 <i>d</i> | 14 <i>h</i> |  | (dc4) | 036 <i>d</i> | 24 <i>h</i> | \$  |  | 052 <i>d</i> | 34 <i>h</i> | 4 | 068 <i>d</i> | 44 <i>h</i> | D | 084 <i>d</i> | 54 <i>h</i> | T | 100 <i>d</i> | 64 <i>h</i> | d | 116 <i>d</i> | 74 <i>h</i> | t |
| 005 <i>d</i> | 05 <i>h</i> |  | (enq) | 021 <i>d</i> | 15 <i>h</i> |  | (nak) | 037 <i>d</i> | 25 <i>h</i> | %   |  | 053 <i>d</i> | 35 <i>h</i> | 5 | 069 <i>d</i> | 45 <i>h</i> | E | 085 <i>d</i> | 55 <i>h</i> | U | 101 <i>d</i> | 65 <i>h</i> | e | 117 <i>d</i> | 75 <i>h</i> | u |
| 006 <i>d</i> | 06 <i>h</i> |  | (ack) | 022 <i>d</i> | 16 <i>h</i> |  | (syn) | 038 <i>d</i> | 26 <i>h</i> | &   |  | 054 <i>d</i> | 36 <i>h</i> | 6 | 070 <i>d</i> | 46 <i>h</i> | F | 086 <i>d</i> | 56 <i>h</i> | V | 102 <i>d</i> | 66 <i>h</i> | f | 118 <i>d</i> | 76 <i>h</i> | v |
| 007 <i>d</i> | 07 <i>h</i> |  | (bel) | 023 <i>d</i> | 17 <i>h</i> |  | (etb) | 039 <i>d</i> | 27 <i>h</i> | '   |  | 055 <i>d</i> | 37 <i>h</i> | 7 | 071 <i>d</i> | 47 <i>h</i> | G | 087 <i>d</i> | 57 <i>h</i> | W | 103 <i>d</i> | 67 <i>h</i> | g | 119 <i>d</i> | 77 <i>h</i> | w |
| 008 <i>d</i> | 08 <i>h</i> |  | (bs)  | 024 <i>d</i> | 18 <i>h</i> |  | (can) | 040 <i>d</i> | 28 <i>h</i> | (   |  | 056 <i>d</i> | 38 <i>h</i> | 8 | 072 <i>d</i> | 48 <i>h</i> | H | 088 <i>d</i> | 58 <i>h</i> | X | 104 <i>d</i> | 68 <i>h</i> | h | 120 <i>d</i> | 78 <i>h</i> | x |
| 009 <i>d</i> | 09 <i>h</i> |   | (tab) | 025 <i>d</i> | 19 <i>h</i> |  | (em)  | 041 <i>d</i> | 29 <i>h</i> | )   |  | 057 <i>d</i> | 39 <i>h</i> | 9 | 073 <i>d</i> | 49 <i>h</i> | I | 089 <i>d</i> | 59 <i>h</i> | Y | 105 <i>d</i> | 69 <i>h</i> | i | 121 <i>d</i> | 79 <i>h</i> | y |
| 010 <i>d</i> | 0A <i>h</i> |  | (lf)  | 026 <i>d</i> | 1A <i>h</i> |   | (eof) | 042 <i>d</i> | 2A <i>h</i> | *   |  | 058 <i>d</i> | 3A <i>h</i> | : | 074 <i>d</i> | 4A <i>h</i> | J | 090 <i>d</i> | 5A <i>h</i> | Z | 106 <i>d</i> | 6A <i>h</i> | j | 122 <i>d</i> | 7A <i>h</i> | z |
| 011 <i>d</i> | 0B <i>h</i> |  | (vt)  | 027 <i>d</i> | 1B <i>h</i> |  | (esc) | 043 <i>d</i> | 2B <i>h</i> | +   |  | 059 <i>d</i> | 3B <i>h</i> | ; | 075 <i>d</i> | 4B <i>h</i> | K | 091 <i>d</i> | 5B <i>h</i> | [ | 107 <i>d</i> | 6B <i>h</i> | k | 123 <i>d</i> | 7B <i>h</i> | { |
| 012 <i>d</i> | 0C <i>h</i> |   | (np)  | 028 <i>d</i> | 1C <i>h</i> |  | (fs)  | 044 <i>d</i> | 2C <i>h</i> | ,   |  | 060 <i>d</i> | 3C <i>h</i> | < | 076 <i>d</i> | 4C <i>h</i> | L | 092 <i>d</i> | 5C <i>h</i> | \ | 108 <i>d</i> | 6C <i>h</i> | l | 124 <i>d</i> | 7C <i>h</i> |   |
| 013 <i>d</i> | 0D <i>h</i> |  | (cr)  | 029 <i>d</i> | 1D <i>h</i> |  | (gs)  | 045 <i>d</i> | 2D <i>h</i> | -   |  | 061 <i>d</i> | 3D <i>h</i> | = | 077 <i>d</i> | 4D <i>h</i> | M | 093 <i>d</i> | 5D <i>h</i> | ] | 109 <i>d</i> | 6D <i>h</i> | m | 125 <i>d</i> | 7D <i>h</i> | } |
| 014 <i>d</i> | 0E <i>h</i> |  | (so)  | 030 <i>d</i> | 1E <i>h</i> |  | (rs)  | 046 <i>d</i> | 2E <i>h</i> | .   |  | 062 <i>d</i> | 3E <i>h</i> | > | 078 <i>d</i> | 4E <i>h</i> | N | 094 <i>d</i> | 5E <i>h</i> | ^ | 110 <i>d</i> | 6E <i>h</i> | n | 126 <i>d</i> | 7E <i>h</i> | ~ |
| 015 <i>d</i> | 0F <i>h</i> |  | (si)  | 031 <i>d</i> | 1F <i>h</i> |  | (us)  | 047 <i>d</i> | 2F <i>h</i> | /   |  | 063 <i>d</i> | 3F <i>h</i> | ? | 079 <i>d</i> | 4F <i>h</i> | O | 095 <i>d</i> | 5F <i>h</i> | _ | 111 <i>d</i> | 6F <i>h</i> | o | 127 <i>d</i> | 7F <i>h</i> | △ |

EXTENDED ASCII CHART (character codes 128 – 255) LATIN1/CP1252

|              |             |     |              |             |    |              |             |   |              |             |   |              |             |   |              |             |   |              |             |   |              |             |   |
|--------------|-------------|-----|--------------|-------------|----|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|--------------|-------------|---|
| 128 <i>d</i> | 80 <i>h</i> | €   | 144 <i>d</i> | 90 <i>h</i> |    | 160 <i>d</i> | A0 <i>h</i> |  | 176 <i>d</i> | B0 <i>h</i> | ° | 192 <i>d</i> | C0 <i>h</i> | À | 208 <i>d</i> | D0 <i>h</i> | Ð | 224 <i>d</i> | E0 <i>h</i> | à | 240 <i>d</i> | F0 <i>h</i> | ð |
| 129 <i>d</i> | 81 <i>h</i> |     | 145 <i>d</i> | 91 <i>h</i> | ‘  | 161 <i>d</i> | A1 <i>h</i> | ¡   | 177 <i>d</i> | B1 <i>h</i> | ± | 193 <i>d</i> | C1 <i>h</i> | Á | 209 <i>d</i> | D1 <i>h</i> | Ñ | 225 <i>d</i> | E1 <i>h</i> | á | 241 <i>d</i> | F1 <i>h</i> | ñ |
| 130 <i>d</i> | 82 <i>h</i> | ,   | 146 <i>d</i> | 92 <i>h</i> | ,’ | 162 <i>d</i> | A2 <i>h</i> | ¢   | 178 <i>d</i> | B2 <i>h</i> | ² | 194 <i>d</i> | C2 <i>h</i> | Â | 210 <i>d</i> | D2 <i>h</i> | Ò | 226 <i>d</i> | E2 <i>h</i> | â | 242 <i>d</i> | F2 <i>h</i> | ò |
| 131 <i>d</i> | 83 <i>h</i> | ƒ   | 147 <i>d</i> | 93 <i>h</i> | “  | 163 <i>d</i> | A3 <i>h</i> | £   | 179 <i>d</i> | B3 <i>h</i> | ³ | 195 <i>d</i> | C3 <i>h</i> | Ã | 211 <i>d</i> | D3 <i>h</i> | Ó | 227 <i>d</i> | E3 <i>h</i> | ã | 243 <i>d</i> | F3 <i>h</i> | ó |
| 132 <i>d</i> | 84 <i>h</i> | ,,  | 148 <i>d</i> | 94 <i>h</i> | ”  | 164 <i>d</i> | A4 <i>h</i> | ¤   | 180 <i>d</i> | B4 <i>h</i> | ´ | 196 <i>d</i> | C4 <i>h</i> | Ä | 212 <i>d</i> | D4 <i>h</i> | Ô | 228 <i>d</i> | E4 <i>h</i> | ä | 244 <i>d</i> | F4 <i>h</i> | ô |
| 133 <i>d</i> | 85 <i>h</i> | ... | 149 <i>d</i> | 95 <i>h</i> | •  | 165 <i>d</i> | A5 <i>h</i> | ¥   | 181 <i>d</i> | B5 <i>h</i> | µ | 197 <i>d</i> | C5 <i>h</i> | Å | 213 <i>d</i> | D5 <i>h</i> | Õ | 229 <i>d</i> | E5 <i>h</i> | å | 245 <i>d</i> | F5 <i>h</i> | ö |
| 134 <i>d</i> | 86 <i>h</i> | †   | 150 <i>d</i> | 96 <i>h</i> | -  | 166 <i>d</i> | A6 <i>h</i> | ¦   | 182 <i>d</i> | B6 <i>h</i> | ¶ | 198 <i>d</i> | C6 <i>h</i> | Æ | 214 <i>d</i> | D6 <i>h</i> | Ö | 230 <i>d</i> | E6 <i>h</i> | æ | 246 <i>d</i> | F6 <i>h</i> | ö |
| 135 <i>d</i> | 87 <i>h</i> | ‡   | 151 <i>d</i> | 97 <i>h</i> | -- | 167 <i>d</i> | A7 <i>h</i> | §   | 183 <i>d</i> | B7 <i>h</i> | · | 199 <i>d</i> | C7 <i>h</i> | Ç | 215 <i>d</i> | D7 <i>h</i> | × | 231 <i>d</i> | E7 <i>h</i> | ç | 247 <i>d</i> | F7 <i>h</i> | ÷ |
| 136 <i>d</i> | 88 <i>h</i> | ˆ   | 152 <i>d</i> | 98 <i>h</i> | ˜  | 168 <i>d</i> | A8 <i>h</i> | ¨   | 184 <i>d</i> | B8 <i>h</i> | ¸ | 200 <i>d</i> | C8 <i>h</i> | È | 216 <i>d</i> | D8 <i>h</i> | Ø | 232 <i>d</i> | E8 <i>h</i> | è | 248 <i>d</i> | F8 <i>h</i> | ø |
| 137 <i>d</i> | 89 <i>h</i> | ‰   | 153 <i>d</i> | 99 <i>h</i> | ™  | 169 <i>d</i> | A9 <i>h</i> | ©   | 185 <i>d</i> | B9 <i>h</i> | ¹ | 201 <i>d</i> | C9 <i>h</i> | É | 217 <i>d</i> | D9 <i>h</i> | Ù | 233 <i>d</i> | E9 <i>h</i> | é | 249 <i>d</i> | F9 <i>h</i> | ù |
| 138 <i>d</i> | 8A <i>h</i> | Š   | 154 <i>d</i> | 9A <i>h</i> | š  | 170 <i>d</i> | AA <i>h</i> | ª   | 186 <i>d</i> | BA <i>h</i> | º | 202 <i>d</i> | CA <i>h</i> | Ê | 218 <i>d</i> | DA <i>h</i> | Ú | 234 <i>d</i> | EA <i>h</i> | ê | 250 <i>d</i> | FA <i>h</i> | ú |
| 139 <i>d</i> | 8B <i>h</i> | <   | 155 <i>d</i> | 9B <i>h</i> | >  | 171 <i>d</i> | AB <i>h</i> | «   | 187 <i>d</i> | BB <i>h</i> | » | 203 <i>d</i> | CB <i>h</i> | Ë | 219 <i>d</i> | DB <i>h</i> | Û | 235 <i>d</i> | EB <i>h</i> | ë | 251 <i>d</i> | FB <i>h</i> | û |
| 140 <i>d</i> | 8C <i>h</i> | ƒ   | 156 <i>d</i> | 9C <i>h</i> | œ  | 172 <i>d</i> | AC <i>h</i> | ¬   | 188 <i>d</i> | BC <i>h</i> | ¼ | 204 <i>d</i> | CC <i>h</i> | Ĭ | 220 <i>d</i> | DC <i>h</i> | Ü | 236 <i>d</i> | EC <i>h</i> | ì | 252 <i>d</i> | FC <i>h</i> | ü |
| 141 <i>d</i> | 8D <i>h</i> |     | 157 <i>d</i> | 9D <i>h</i> |    | 173 <i>d</i> | AD <i>h</i> |   | 189 <i>d</i> | BD <i>h</i> | ½ | 205 <i>d</i> | CD <i>h</i> | Í | 221 <i>d</i> | DD <i>h</i> | Ý | 237 <i>d</i> | ED <i>h</i> | í | 253 <i>d</i> | FD <i>h</i> | ý |
| 142 <i>d</i> | 8E <i>h</i> | Ž   | 158 <i>d</i> | 9E <i>h</i> | ž  | 174 <i>d</i> | AE <i>h</i> | ®   | 190 <i>d</i> | BE <i>h</i> | ¾ | 206 <i>d</i> | CE <i>h</i> | Î | 222 <i>d</i> | DE <i>h</i> | Þ | 238 <i>d</i> | EE <i>h</i> | î | 254 <i>d</i> | FE <i>h</i> | þ |
| 143 <i>d</i> | 8F <i>h</i> |     | 159 <i>d</i> | 9F <i>h</i> | ÿ  | 175 <i>d</i> | AF <i>h</i> | —   | 191 <i>d</i> | BF <i>h</i> | ¿ | 207 <i>d</i> | CF <i>h</i> | Ï | 223 <i>d</i> | DF <i>h</i> | ƒ | 239 <i>d</i> | EF <i>h</i> | ï | 255 <i>d</i> | FF <i>h</i> | ÿ |