

Instrução	Operação	Tipo	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
NOP	nop	NOP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HALT	halt	HALT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MOV Rd, Rm	Rd = Rm	MOV	0	0	0	1	0	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	-	-	-	-	-
MOV Rd, #Im	Rd = #Im	MOV	0	0	0	1	1	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Im ₇	Im ₆	Im ₅	Im ₄	Im ₃	Im ₂	Im ₁	Im ₀
STR [Rm], Rn	[Rm] = Rn	STORE	0	0	1	0	0	-	-	-	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Rn ₂	Rn ₁	Rn ₀	-	-
STR [Rm], #Im	[Rm] = #Im	STORE	0	0	1	0	1	Im ₇	Im ₆	Im ₅	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Im ₄	Im ₃	Im ₂	Im ₁	Im ₀
LDR Rd, [Rm]	Rd = [Rm]	LOAD	0	0	1	1	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	-	-	-	-	-
ADD Rd, Rm, Rn	Rd = Rm + Rn	ULA	0	1	0	0	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Rn ₂	Rn ₁	Rn ₀	-	-
SUB Rd, Rm, Rn	Rd = Rm - Rn	ULA	0	1	0	1	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Rn ₂	Rn ₁	Rn ₀	-	-
MUL Rd, Rm, Rn	Rd = Rm * Rn	ULA	0	1	1	0	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Rn ₂	Rn ₁	Rn ₀	-	-
AND Rd, Rm, Rn	Rd = Rm and Rn	ULA	0	1	1	1	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Rn ₂	Rn ₁	Rn ₀	-	-
ORR Rd, Rm, Rn	Rd = Rm or Rn	ULA	1	0	0	0	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Rn ₂	Rn ₁	Rn ₀	-	-
NOT Rd, Rm	Rd = ~Rm	ULA	1	0	0	1	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	-	-	-	-	-
XOR Rd, Rm, Rn	Rd = Rm xor Rn	ULA	1	0	1	0	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Rn ₂	Rn ₁	Rn ₀	-	-
PSH Rn	[SP] = Rn; SP--	PILHA	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	Rn ₂	Rn ₁	Rn ₀	0	1
POP Rd	SP++; Rd = [SP]	PILHA	0	0	0	0	0	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	-	-	-	--	-	-	1	0
CMP Rm, Rn	Z = (Rm = Rn) ? 1 : 0; C = (Rm < Rn) ? 1 : 0	ULA	0	0	0	0	0	-	-	-	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Rn ₂	Rn ₁	Rn ₀	1	1
JMP #Im	PC = PC + #Im	DESVIO	0	0	0	0	1	Im ₈	Im ₇	Im ₆	Im ₅	Im ₄	Im ₃	Im ₂	Im ₁	Im ₀	0	0
JEQ #Im	PC = PC + #Im, se Z = 1 e S = 0	DESVIO	0	0	0	0	1	Im ₈	Im ₇	Im ₆	Im ₅	Im ₄	Im ₃	Im ₂	Im ₁	Im ₀	0	1
JLT #Im	PC = PC + #Im, se Z = 0 e S = 1	DESVIO	0	0	0	0	1	Im ₈	Im ₇	Im ₆	Im ₅	Im ₄	Im ₃	Im ₂	Im ₁	Im ₀	1	0
JGT, #Im	PC = PC + #Im, se Z = 0 e S = 0	DESVIO	0	0	0	0	1	Im ₈	Im ₇	Im ₆	Im ₅	Im ₄	Im ₃	Im ₂	Im ₁	Im ₀	1	1
SHR Rd, Rm, #Im	Rd = Rm >> #Im	ULA	1	0	1	1	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Im ₄	Im ₃	Im ₂	Im ₁	Im ₀
SHL Rd, Rm, #Im	Rd = Rm << #Im	ULA	1	1	0	0	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	Im ₄	Im ₃	Im ₂	Im ₁	Im ₀
ROR Rd, Rm	Rd = Rm >> 1; Rd(MSB) = Rm(LSB)	ULA	1	1	0	1	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	-	-	-	-	-
ROL Rd, Rm	Rd = Rm << 1; Rd(LSB) = Rm(MSB)	ULA	1	1	1	0	-	Rd ₂	Rd ₁	Rd ₀	Rm ₂	Rm ₁	Rm ₀	-	-	-	-	-